

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

E.A.P. DE ODONTOLOGÍA

**“PREVALENCIA DE TRASTORNOS
TEMPOROMANDIBULARES SEGÚN EL ÍNDICE
ANAMNÉSICO SIMPLIFICADO DE FONSECA EN
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ARTRITIS
REUMATOIDE DEL HOSPITAL NACIONAL DOS
DE MAYO”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Erick Baudelio Chacaltana Huaranga

Lima – Perú

2015

JURADOS

PRESIDENTE: Mg. Gerson Paredes Coz

MIEMBRO: CD. Esp. Saul Ilizarbe Escajadillo

MIEMBRO ASESOR: Mg. Esp. Carlos Villafana Mori

DEDICATORIA

A Dios por iluminarme desde arriba y permitirme realizar esta proeza en mi vida.

A mis padres Primitiva y Baudelio por darme la vida y apoyarme en todos los sentidos siempre, personas a quienes adoro y les debo todo.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y a la Facultad de Odontología, lugares que nunca olvidaré y llevaré en alto su nombre a donde vaya, orgulloso de estudiar en sus aulas.

A mis hermanos que, de cerca y a la distancia, me dieron siempre su apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Carlos Villafana Mori, por asesorarme en la realización de este trabajo de investigación y por su invaluable apoyo y conocimientos en todo momento.

Al Jurado Evaluador de esta tesis, por sus correcciones claras y oportunas durante la realización del presente estudio, por su paciencia y tiempo que me entregaron.

Al Dr. Arquímedes Hidalgo y a la Dra. Janeth Villegas por brindarme un espacio en el servicio de reumatología del Hospital Nacional “Dos de Mayo” y permitir la realización de la investigación. Un gran apoyo y excelente relación entre profesionales de la salud.

A todos los doctores asistentes, médicos residentes y personal de apoyo del servicio de reumatología del Hospital Nacional “Dos de Mayo”, por despejar mis dudas y permitirme realizar esta investigación durante todo el tiempo de estuve con ellos.

A mis padres, por mantener siempre presente su preocupación y apoyarme con todo lo que tuvieron a su alcance.

A mi Carolita, por estar siempre presente a mi lado y ser mi mano derecha en todas las cosas que hago.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que acudieron al servicio de Reumatología del Hospital Nacional "Dos de Mayo". **Método:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, dónde se evaluaron 102 pacientes, los cuáles fueron seleccionados bajo ciertos criterios de inclusión y exclusión. Para determinar la prevalencia y grado de severidad de trastornos temporomandibulares se utilizó el índice anamnésico de Fonseca, además se realizó una evaluación de los principales signos y síntomas de Trastornos temporomandibulares y se determinó su relación con el índice. Se evaluó el instrumento con una prueba piloto y se realizó la calibración intraexaminador ($Kappa=0.84$) **Resultados:** La prevalencia de Trastornos temporomandibulares (TTM) en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide fue de 85,3%, dentro de estos se presentó una severidad del 49% TTM leve, 27.5% TTM moderado y el 8.8% TTM severo. Se registró una incidencia del síntoma rigidez matinal en el 27.5% y dificultad a los movimientos mandibulares en el 38.2%. El dolor a la palpación de la articulación temporomandibular, los ruidos articulares y el dolor a la palpación de los músculos masticatorios, presentaron una alta frecuencia en los pacientes evaluados (56.9%, 56.9% y 70.6% respectivamente). **Conclusiones:** Se encontró una alta prevalencia de TTM en los pacientes con artritis reumatoide (85.3%), La prevalencia de trastornos temporomandibulares siempre mantuvo una elevada incidencia en todos los grupos de edades evaluadas. Existe una correlación positiva significativa entre el índice anamnésico de Fonseca y los síntomas de rigidez matinal, dificultad al movimiento mandibular, dolor de la articulación temporomandibular y dolor muscular ($p<0.05$).

Palabras clave: Trastornos temporomandibulares, índice de Fonseca, artritis reumatoide

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the prevalence of temporomandibular disorders according to the anamnestic index Fonseca in patients diagnosed with rheumatoid arthritis who attended the Rheumatology Service "Dos de Mayo" National Hospital.

Method: A descriptive study was conducted cross sections, where 102 patients were evaluated, which were selected under certain criteria of inclusion and exclusion. To determine the prevalence and severity of temporomandibular disorders Fonseca the anamnestic index was used and also an assessment of the major signs and symptoms of temporomandibular disorders was performed and its relation to the index determined. For such collection intra-examiner (Kappa = level of 0.844), calibration is also a pilot test was conducted to evaluate the data collection instrument was performed. **Results:** The prevalence of temporomandibular disorders in patients with rheumatoid arthritis diagnosis is 85.3%, among these a severity of 49% TMD Mild, moderate TMD 27.5% and 8.8% severe TMD. An incidence of morning stiffness symptoms in 27.5% and difficulty jaw movements in 38.2% was recorded. The tenderness of the temporomandibular joint, joint sounds and pain on palpation of the masticatory muscles, presented a high frequency in patients evaluated (56.9%, 56.9% and 70.6% respectively). **Conclusions:** A high prevalence of TMD was found in patients with rheumatoid arthritis (85.3%), The prevalence of temporomandibular disorders always maintained a high incidence in all age groups tested. There is a significant positive correlation between anamnestic index Fonseca and symptoms of morning stiffness, difficulty moving jaw pain, temporomandibular joint and muscle pain ($p < 0.05$).

Keywords: temporomandibular disorders, index Fonseca, rheumatoid arthritis

ÍNDICE

CARÁTULA

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN5

I. INTRODUCCIÓN.....14

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

II.1 Área del problema.....16

II.2 Delimitación de la investigación17

II.3 Formulación del problema.....17

II.4 Objetivos de la investigación.....18

II.5 Justificación de la investigación19

II.6 Limitación del estudio.....20

III. MARCO TEÓRICO

III.1 Antecedentes21

III.2 Bases teóricas.....29

III.2.1 Trastornos temporomandibulares29

III.2.1.1 Historia y epidemiología.....29

III.2.1.2 Índice Anamnésico de Fonseca.....30

III.2.2 Artritis: Artritis reumatoide.....32

III.2.2.1 Definición.....32

III.2.2.2 Manifestaciones clínicas.....33

III.2.2.3	Etiología de la artritis reumatoide.....	35
III.2.2.4	Repercusiones estomatológicas.....	37
III.2.2.5	Alteraciones del tratamiento odontológico.....	38
III.3	Definición de términos	40
III.4	Hipótesis	40
III.5	Operacionalización de variables.....	41
IV.	METODOLOGÍA	
IV.1	Tipo de investigación	42
IV.2	Población y muestra	42
IV.3	Procedimientos y técnica	45
IV.4	Procesamiento de datos	52
IV.5	Análisis de resultados	52
IV.6	Consideraciones éticas	52
V.	RESULTADOS	54
VI.	DISCUSIÓN	80
VII.	CONCLUSIONES.....	83
VIII.	RECOMENDACIONES.....	85
IX.	BIBLIOGRAFÍA	86
X.	ANEXOS	92

IX.1 Anexo 1: Cuadros y gráficos.....	92
IX.2 Anexo 2: Cuestionario de Fonseca	93
IX.3 Anexo 3: Ficha de recolección de datos	94
IX.4 Anexo 4: Documento de consentimiento informado.....	96
IX.5 Anexo 5: Solicitud de autorización para investigación.....	97
IX.6 Anexo 6: Compromiso firmado para ejecución de investigación	98
IX.7 Anexo 7: Propaganda utilizada para promoción del estudio	99
IX.8 Anexo 8: Constancia de ejecución de la investigación.....	100
IX.8 Anexo 9: Fotografías	101

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA N° 1: Prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	55
GRÁFICO N° 1: Prevalencia de trastornos temporomandibulares según índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	55
TABLA N° 2: Severidad de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	56
GRÁFICO N°2: Severidad de trastornos temporomandibulares según índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	57
TABLA N°3: Prevalencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional Dos de Mayo.....	59
GRÁFICO N°3: Prevalencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional 2 de Mayo	59
TABLA N°4: Severidad de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional Dos de Mayo	60
GRÁFICO N°4: Severidad de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional 2 de Mayo	61

TABLA N° 5: Prevalencia de las manifestaciones específicas de la enfermedad evaluadas en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	64
--	----

GRÁFICO N°5: Prevalencia de las manifestaciones específicas de la enfermedad, evaluadas en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	64
--	----

TABLA N° 6: Apertura máxima evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	65
---	----

GRÁFICO N° 6: Apertura bucal máxima evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	65
--	----

TABLA N° 7: Lateralidad izquierda evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	66
---	----

GRÁFICO N° 7: Lateralidad izquierda evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	66
--	----

TABLA N° 8: Lateralidad derecha evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	67
---	----

GRÁFICO N° 8: Lateralidad derecha evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	67
---	----

TABLA N° 9: Parámetro estadístico media (\bar{x}) de los desplazamientos mandibulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	68
--	----

GRÁFICO N° 9: Parámetro estadístico media (\bar{x}) de los desplazamientos mandibulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	68
--	----

TABLA N° 10: Frecuencia de dolor a la palpación de la ATM evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	69
GRÁFICO N°10: Dolor a la palpación de la ATM evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	69
TABLA N° 11: Frecuencia de ruidos articulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	70
GRÁFICO N°11: Frecuencia de los ruidos articulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	70
TABLA N° 12: Frecuencia de dolor a la palpación de los músculos masticatorios evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	71
GRÁFICO N°12: Dolor a la palpación de los músculos masticatorios evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo.....	71
TABLA N° 13: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la rigidez matinal de la articulación temporomandibular en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	72
TABLA N° 14: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la dificultad de movimientos mandibulares en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	73
TABLA N° 15: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la apertura bucal máxima en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014.....	74

TABLA N° 16: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la lateralidad izquierda en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo	75
TABLA N° 17: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la lateralidad derecha en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo.	76
TABLA N° 18: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y el dolor de la ATM en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo	77
TABLA N° 19: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y los ruidos articulares en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo	78
TABLA N° 20: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y el dolor a la palpación de los músculos masticatorios evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014	79

I. INTRODUCCIÓN

Las manifestaciones clínicas presentadas en los pacientes que se encuentran afectados con enfermedades sistémicas son variables dependiendo de la severidad y del tipo de enfermedad presente o alguna otra asociada. No es singular mencionar también que las manifestaciones estomatológicas son muy comunes y presentan una estrecha relación con las enfermedades sistémicas.

En particular, la artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune que regularmente presenta, como manifestaciones propias de la enfermedad, alteraciones en la articulación temporomandibular cuya prevalencia en la población de Perú no se encuentra esclarecida.

La artritis reumatoide es una enfermedad crónica, la cual produce alteraciones sistémicas en los pacientes, existe un método de diagnóstico muy utilizado el cual está basado en los siete criterios diagnósticos para la clasificación de la artritis reumatoide revisados por la asociación mundial de reumatología (ARA) de 1987. Estos se encuentran basados en los siguientes marcadores: rigidez articular matutina y por una hora, artritis de tres o más áreas articulares, artritis de las manos (muñecas, MCF, IFP), artritis simétrica, nódulos reumatoideos, factor reumatoideo sérico positivo y radiología típica en manos y muñecas. Se atribuye que el diagnóstico de artritis reumatoide se estimará cuando el paciente presente cuatro o más de estos criterios diagnósticos. (1)

Los trastornos temporomandibulares son un conjunto de alteraciones relacionadas a la articulación temporomandibular, existen diversos métodos para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares, entre los más utilizados encontramos el cuestionario autoaplicable del índice anamnésico de Fonseca el cual tiene un alto porcentaje de correlación (aproximadamente del 95%) en relación al índice de Helkimo, y que

además ha sido validado en la población peruana con un grado de confiabilidad del 96%. (2)(3)

La teoría indica que el compromiso de la artritis reumatoide en la articulación temporomandibular clínicamente produce un dolor sordo en la región preauricular durante la función, dolor a la palpación, rigidez matutina, chasquidos, crepitación y disminución de la fuerza masticatoria.(4) Sin embargo estos síntomas son generalmente transitorios y solo un pequeño porcentaje de los pacientes con artritis reumatoide en las articulaciones temporomandibulares tendrá una incapacidad significativa de manera permanente.

En cuanto a la prevalencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide es muy variable y resulta controversial (en el Perú, no hay un porcentaje definido de prevalencia) además, en lo que respecta al sexo se estima una relación de 3 a 1 en las mujeres respecto a los varones. (1)

La condición de la enfermedad de artritis reumatoide y sus factores clínicos asociados a la articulación temporomandibular indican que requiere un análisis específico para su manejo; en el presente estudio, la descripción y evaluación de la presencia de trastornos temporomandibulares en la artritis reumatoide nos brindará nuevos alcances al área médico-odontológico, permitiendo dar lugar a nuevas investigaciones en la población peruana.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

II.1 ÁREA DEL PROBLEMA:

La artritis reumatoide es considerada una enfermedad autoinmune de origen aún desconocido, aunque presenta factores predisponentes; por su trascurso es una enfermedad inflamatoria crónica, progresiva, incapacitante, asociada con altos costos directos e indirectos, mala calidad de vida y muerte prematura del paciente (5).

Las principales articulaciones afectadas son las de las manos, muñecas, codos, rodillas y pies. Estas articulaciones son las que manifiestan mayores complicaciones durante la evolución de la enfermedad; sin embargo, hay otras articulaciones que rutinariamente no son evaluadas por el reumatólogo especialista, una de las cuales es la articulación temporomandibular.

Trastornos temporomandibulares (TTM) es un tema que puede agrupar un diferente número de problemas clínicos involucrados con la articulación temporomandibular (ATM). Los TTM son muy comunes. Se reporta que un aproximado del 33% de la población tiene al menos un síntoma de TTM, además el 3.6-7% de la población tiene TTM con la suficiente severidad para realizar tratamiento (6).

La relación entre la artritis reumatoide y trastornos temporomandibulares es variable, se presenta como un tema no muy estudiado por lo que su porcentaje de compromiso resulta ser muy controversial. Los TTM en esta población se puede observar hasta en el 45-75%; se puede presentar como dolor preauricular bilateral, hipersensibilidad, tumefacción, rigidez o reducción en la movilidad de la ATM además de sensibilidad e hinchazón de dicha articulación (7).

II.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune crónica de distribución mundial, se presenta con una incidencia de la población general adulta del 1%, donde los picos de incidencia máximo ocurren entre los 35 y 45 años de edad. Su mayor predisposición se encuentra en el género femenino al igual que todas las enfermedades reumáticas, sin embargo también hay reportes de menores de edad con la enfermedad.

Las articulaciones mayormente afectadas son las que los dedos de las manos, muñecas, codos, rodillas y también la articulación temporomandibular. La incidencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide oscila entre los 45 a 75%, sin embargo, en el Perú, no se encuentra esclarecida esta prevalencia.

La sintomatología de la afectación en la articulación temporomandibular de los pacientes con artritis reumatoide implica dolor articular, rigidez matutina, ruidos articulares y disminución de la fuerza masticatoria.

En el presente trabajo de investigación se pretende investigar la incidencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que acuden a consulta externa del servicio de reumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo – Lima.

II.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en los pacientes diagnosticados con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo?

II.4 OBJETIVOS:

Objetivo general:

Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca y de la sintomatología evaluada en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

Objetivos específicos:

1. Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según el índice anamnésico de Fonseca.
2. Determinar la severidad de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según el índice anamnésico de Fonseca.
3. Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares según grupo etario en los pacientes con artritis reumatoide según el índice anamnésico de Fonseca.
4. Identificar la presencia de síntomas específicos de la enfermedad sobre la articulación temporomandibular en los pacientes con artritis reumatoide.
5. Identificar la medida del desplazamiento mandibular en apertura máxima y lateralidad izquierda/derecha.
6. Determinar la prevalencia de signos de desórdenes temporomandibulares como la presencia de ruidos articulares, dolor a la palpación de la ATM y de los músculos masticatorios.
7. Determinar la relación entre el índice anamnésico de Fonseca y los signos y síntomas clínicos evaluados en los pacientes con artritis reumatoide.

II.5 JUSTIFICACIÓN:

El presente estudio se lleva a cabo como material de aporte a los escasos conocimientos de la asociación desórdenes temporomandibulares y artritis reumatoide, en lo que corresponde a sus tasas de prevalencia y grado de severidad según el índice anamnésico de Fonseca, que se encuentra en vigencia desde el año 1992.

Las manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide generalmente no son evaluadas ni tratadas por el reumatólogo especialista al no ser una articulación con un alto porcentaje de afectación según la bibliografía reumatológica.

Es necesario tener mucho énfasis en los problemas de la articulación temporomandibular los cuales presentarían una gran molestia en estos pacientes debido a que el odontólogo tratante trabaja directamente en boca para lo cual se necesita entrar en función a esta articulación.

También brindará aporte ampliando los conocimientos de las complicaciones bucales o maxilofaciales en pacientes con artritis reumatoide se puede promover la mejora o elaboración de un nuevo sistema de atención para estos pacientes. De esta manera se puede prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Asimismo el presente trabajo de investigación servirá como referencia para otras áreas además de la odontología como la reumatología y otorrinolaringología. Por lo que servirá como aporte para futuras investigaciones que también puedan demostrar la prevalencia y la relación entre la enfermedad de Artritis reumatoide y trastornos de la articulación temporomandibular de no origen periodontal o dental.

II.6 LIMITACIÓN DEL ESTUDIO:

Un gran número de signos y síntomas han sido manifestados para describir a los trastornos temporomandibulares en diferentes poblaciones.

El índice anamnésico de Fonseca es un cuestionario instrumento presentado por el Dr. Dickson Martins Da Fonseca en 1992, el cual se basa en una serie de diez preguntas auto aplicables, las cuales son valoradas y de acuerdo a esto se determina la presencia/ausencia y la severidad de TTM.

La artritis reumatoide es una enfermedad crónica la cual implica la afectación de las articulaciones de uso cotidiano por el paciente (manos, muñeca, rodillas, pies), lo cual nos señala al dolor como un síntoma principal en los pacientes con esta enfermedad, motivo por el cual las emociones negativas están presentes en estos pacientes de una forma más marcada que en una población sana. Todo esto nos indica una disminución en la recepción del paciente con artritis para una evaluación completa y eficaz. (8)

III. MARCO TEÓRICO

III.1 ANTECEDENTES

Uno de los primeros en evaluar esta relación artritis reumatoide – trastornos temporomandibulares fue Franks, posterior a este ingresaron otros investigadores como Larheim, Syrjanen y Tegelberg los cuales ampliaron el conocimiento respecto a este tema.

Franks, en 1969, realizó una evaluación comparativa en 100 pacientes con artritis reumatoide de una clínica de Londres, en este trabajo se revela que la articulación temporomandibular puede quedar afectada en las diferentes etapas del desarrollo de la enfermedad. En conclusión, Franks asegura que cuanto más severa es la manifestación de la enfermedad general, es más afectada la articulación temporomandibular; sin embargo, la complicación de la articulación referida no es un índice de la severidad de la enfermedad sistémica. (9)

Larheim, en 1983, evaluó la participación de la articulación temporomandibular y la oclusión dental en pacientes adultos con artritis reumatoide, en este estudio se tomó a toda la muestra disponible incluyendo pacientes desdentados y portadores de prótesis removible. Se registró que de los 59 pacientes evaluados, el 10% presentaba anormalidades radiográficas en ambas articulaciones. Además se tomó nota que la mayoría de los pacientes evaluados no presentaban dificultad a la apertura bucal. (10)

En 1985, Syrjanen analizó las articulaciones temporomandibulares en pacientes que presentaban artritis reumatoide mediante ortopantomografía y clínicamente. Se observó que en los 110 pacientes evaluados, el 34% presentó síntomas clínicos de la ATM y el 60% alteraciones radiográficas.

Además de lo ya mencionado, Syrjanen determina (en similitud a Franks) que la incidencia de lesiones articulares aumentó con la duración de la artritis reumatoide e incluso no se encontraron anomalías en la etapa temprana de la enfermedad. (11)

Ettala, en 1987, evaluó 60 pacientes con artritis reumatoide. Se encontró dolor a la palpación de los músculos en un 53.3% de los pacientes evaluados, además se observó una disminución en la capacidad de movilidad mandibular en un 41.7% de la muestra observada. En lo que respecta a ruidos articulares se encontró que un 53.3% y 21.7% presentó ruidos articulares click y crepitación respectivamente. (12)

Tegelberg, en el año 1987, observó 71 pacientes con artritis reumatoide a quienes se les realizó y se correlacionó positivamente el índice para trastornos temporomandibulares de Helkimo, el índice articular de Ritchie y el índice funcional de Lee. Además se realizaron estudios de laboratorio de concentración de proteína C reactiva (CRP) y velocidad de sedimentación globular (VSG). Luego del estudio se encontró una relación positiva de crepitación articular de ATM y mordida abierta anterior con la velocidad de sedimentación globular. Concluyeron que los trastornos de la ATM en artritis reumatoide se correlacionan con los reactantes de la fase aguda del suero (CRP y VSG) y los índices reumatológicos.

Con este estudio se determinó una estreches entre la evolución química-inmunológica de la artritis y la alteración a la ATM. (13)

Goupille (1990) realizó un estudio en el que evaluó a pacientes con artritis reumatoide clínicamente y tomográficamente. En este estudio determinó que del grupo con la enfermedad reumatoidea, el 61.2% presentaba signos clínicos de patología en el sistema estomatognatico y además el 88.4% presentaba lesiones en la articulación temporomandibular al ser evaluados mediante tomografías. (14)

Celiker (1995) del departamento de medicina y rehabilitación de la universidad de Hacetteppe (Turquía) tuvo como objetivo determinar la frecuencia y la participación de

la articulación temporomandibular en pacientes con artritis reumatoide asintomáticos de esta articulación mediante una evaluación radiográfica y tomográfica. En este estudio se concluyó que la alteración de la articulación temporomandibular se da aun cuando los pacientes se encuentran asintomáticos y sobre todo que hay una relación directa entre gravedad de la enfermedad y la participación de la ATM. (15)

A.Kallenberg (1997) examinó 81 pacientes con artritis reumatoide en un estudio en el que evaluó los síntomas de alteración en el sistema masticatorio en esta población. Se localizaron 28 pacientes que presentaban dolor en la cara o mandíbula, sonido articular anormal (click y crepitación) en 72 pacientes y dolor al movimiento de la mandíbula en 12 pacientes examinados. (16)

En 1998, Yoshida analizó una población de 218 pacientes con la enfermedad de artritis reumatoide, el objetivo de su estudio fue determinar la frecuencia y la naturaleza de la limitación de la apertura bucal y rango de movimiento de la articulación temporomandibular en la artritis reumatoidea. En este estudio se determinó que el 12.8% de los pacientes presentaban limitación de la apertura bucal (menor o igual a 30mm), además se concluyó que hay una correlación positiva entre la artritis reumatoide y el rango de apertura bucal. (17)

En un estudio realizado en 1999 con 80 pacientes diagnosticados con artritis reumatoide según los criterios del American College of Rheumatology, se trató de determinar la frecuencia y desarrollo de los trastornos temporomandibulares. Se encontraron pacientes con signos y síntomas de trastornos temporomandibulares como por ejemplo: ruido articular a la apertura (35%), ruido articular a los movimientos laterales (27.5%) y dolor en las articulaciones (23.7%); siendo estos los más comunes en los pacientes.

Koh (1999) encontró una vez más, al igual que los autores anteriores, una relación directa entre el tiempo de la enfermedad reumatoidea y los trastornos de la articulación temporomandibular. (18)

Zúñiga Jiménez, en el año 2000, realizó un estudio en el que evaluó las características de 160 pacientes con artritis reumatoide en el Hospital general de Colima (México). Entre las articulaciones más afectadas se encontró la articulación temporomandibular con una prevalencia del 5%, cifra que se encontró por encima de codos y cuello las cuales se manifestaron en un 3% y 1% respectivamente. (19)

En el 2002, Bayar realizó un estudio muy parecido al de Goupille (1990) en el que evaluó la participación de la articulación temporomandibular en la artritis reumatoide mediante estudios clínicos y tomográficos. Este estudio tuvo como resultado que un 40% de los pacientes con artritis reumatoide presentaron síntomas clínicos en la ATM. (20)

Rudolf Puchner realizó un estudio en el año 2004 en Austria. Se consideraron 64 pacientes con artritis reumatoide y se les examinó la ATM. La apertura se presentó limitada en un 45.2% de los examinados, además se encontró una incidencia de síntomas de dolor en la ATM en un 53.1% de los pacientes evaluados. (21)

En el año 2005, Andrea E. Bono realizó un estudio en el servicio de reumatología del hospital San Martín de La Plata (Argentina), se evaluaron 59 pacientes entre varones y mujeres, con un total de 118 articulaciones temporomandibulares. Se encontró de un 38,9% de las articulaciones temporomandibulares manifestaban dolor espontáneo, además se observó la presencia de dolor a la palpación y a la masticación con un alto porcentaje de prevalencia, con 83,8% y 87,2% respectivamente. (22)

K. Moen (2005) investigó la relación entre la enfermedad de artritis reumatoide y la articulación temporomandibular, se evaluaron 50 pacientes de los cuales 38 (77.6%)

reportaron síntomas de dolor a la ATM. 11 de ellos (22.4%) tuvieron experiencia de síntomas en la ATM alguna vez durante el periodo de su enfermedad. (23)

Ardic, en el 2006, estudió los signos y síntomas clínicos de trastornos temporomandibulares en una población de 69 pacientes con artritis reumatoide de los cuales encontró que el 69.7% de los pacientes presentaron dolor en la articulación y además casi todos los pacientes (93.9%) presentaban algún síntoma de trastorno temporomandibular. (24)

Cristian D. Lisboa (2007) realizó un estudio en el Hospital regional de Talca (Chile) en el cual tuvieron como objetivo determinar los signos y síntomas relacionados con trastornos temporomandibulares en personas que padecen con artritis reumatoide de acuerdo a su grado de severidad, se evaluaron 71 pacientes que cumplían con los criterios reumatológicos y además se encontraban bajo tratamiento médico. Entre los signos y síntomas de trastorno temporomandibular más notorios se encontró que un 64.8% presentaba dolor a la musculatura masticatoria, 69% tenía dolor a la palpación de la ATM, 60.6% de los evaluados presentaron ruidos articulares, rigidez matinal de ATM y desviación de trayectoria de apertura y cierre se encontró en una prevalencia de 38% y 31% respectivamente. Además de los síntomas ya mencionados también se menciona una relación entre los síntomas de TTM en pacientes con un curso de enfermedad con etapa activa o con un curso clínico incapacitante. (25)

Da Cunha (2007) evaluó a 80 pacientes de los cuales 70 presentaban artritis reumatoide, en este estudio se utilizaron los índices de Helkimo y el craneomandibular; De esta manera se pudo valorar la prevalencia de la ausencia o presencia de trastornos temporomandibulares en esta población. Se registró mediante el índice de Helkimo que el 98.6% de los pacientes con artritis reumatoide presentó trastornos temporomandibulares y mediante el índice craneomandibular se identificó una prevalencia del 87.1%. (26)

Yi-Chun Lin (2007) tuvo como objetivo evaluar la correlación entre la artritis reumatoide y los trastornos temporomandibulares en lo que respecta a frecuencia y severidad. Para este estudio aparte de realizar las evaluaciones clínicas y radiográficas, se consideró el análisis de un cuestionario de 13 preguntas en el que determinan la ausencia o presencia y el grado de severidad de trastornos temporomandibulares según el trabajo de Gerstner. Se evaluaron 56 pacientes, de los cuales el 51.8% presentó trastornos temporomandibulares según el cuestionario (28.6% fue bilateral y el 23.2% unilateral), además de lo mencionado anteriormente se observó que el 29.6% había desarrollado alteraciones de ATM después de un año de los síntomas en las articulaciones en general, mientras que el 22.2% de los pacientes no experimentó manifestación de trastornos de ATM hasta luego de 5 años de los síntomas de artritis reumatoide en general. (27)

Bessa Noqueira realizó un estudio en el año 2008, en el cual evaluó a 61 pacientes con artritis reumatoide. Se realizaron el registro de los signos y síntomas mediante cuestionarios asociados a dolor a la palpación, limitación de apertura, ruidos articulares y sensibilidad a la palpación de los músculos articulares, además se registró puntos relacionados a la enfermedad como tiempo de enfermedad y evaluación general del estado funcional de todas las articulaciones. Se determinó que el 70.5% de los pacientes presentaron al menos un signo o síntoma de alteración en la articulación temporomandibular. También se concluyó que la escala de apertura bucal es una herramienta importante en la medición de afectación de la articulación temporomandibular. (28)

Ozcan, en el 2008, realizó un estudio en el cual su objetivo fue determinar la frecuencia de afectación de la articulación temporomandibular en base a hallazgos clínicos y radiográficos. Se registró que, de todos los pacientes evaluados, el 61% de ellos presentaban signos y síntomas clínicos de alteración en la articulación

temporomandibular; además, este valor no tuvo mucha diferencia en relación a las anomalías encontradas con ayuda radiológica. (29)

En el año 2009, Ugo Capurso realizó un estudio anamnésico y clínico de los trastornos temporomandibulares en pacientes con artritis reumatoide, se evaluaron 91 pacientes (70 mujeres y 21 hombres). Se encontraron, entre otros hallazgos, que el 38.6% presentaba dolor en los músculos, 79.1% presentaba ruidos articulares (click y crepitación) y el 12.6% presentaba rigidez matinal de la articulación temporomandibular. (30)

En el 2009, Gisselle M. Chávez evaluó 61 pacientes con artritis reumatoide con el propósito de describir y evaluar hallazgos clínico radiológicos de la articulación temporomandibular. En los resultados se observa que el grado de actividad de la enfermedad influye significativamente en los cambios producidos al nivel del espacio articular, también se pudo observar que el signo clínico más prevalente en los pacientes fue la presencia de clicking y subluxación. (31)

Abhijeet Deoghare, en el año 2010, encontró una prevalencia de dolor en la articulación temporomandibular del 70% seguido por el signo de crepitación en ATM de 65% de prevalencia, asimismo se encontró que un 60% de los pacientes con artritis reumatoide (AR) presentó dolor a la función mandibular y limitación de la apertura bucal. Se pudo observar, además, una disminución marcada del rango de movilidad en pacientes con dolor en la ATM. (32)

En el siguiente trabajo se realizó una investigación en donde compararon la apertura bucal, fuerza de mordida, resonancia magnética y el cuestionario de Fonseca sobre una población de 30 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. Ozcan Hiz (2012) trató de relacionar todos estos análisis con el fin de encontrar una conexión que pueda resolver muchas cuestiones que no habían sido estudiadas anteriormente. Mediante el índice de Fonseca se registró que el 97% de los evaluados presentaban

trastorno temporomandibular, de los cuales el 10% eran leves, 60% tenían trastorno temporomandibular de grado moderado y el 26.7% presentó TTM de grado severo. Además se observó que solo el 40% de los pacientes manifestó alguna dolencia o molestia en la articulación temporomandibular durante el examen. (33)

III.2 BASES TEÓRICAS

III.2.1 Trastornos temporomandibulares

Los trastornos temporomandibulares son un conjunto de signos y síntomas que se encuentran íntimamente relacionadas con problemas o desordenes del complejo masticatorio: músculos de la masticación, articulación temporomandibular y estructuras asociadas.

En términos generales se describe que los trastornos temporomandibulares comprende una serie de alteraciones intraarticulares, periarticulares y sistémicas, aunque se puede manifestar como combinaciones de ellas. Los signos y síntomas que se presentan en los trastornos temporomandibulares son numerosos, incluyen ruidos articulares como chasquidos y crepitación, dolor en los músculos masticadores, limitación de los movimientos mandibulares, alteraciones de la apertura y cierre oral, cefalea, así como cambios degenerativos como los observados en la artrosis y artritis reumatoide.

III.2.1.1 Historia y epidemiología

Los trastornos funcionales del sistema masticatorio se han identificado con diversos términos. En 1934, James Costen describió por primera vez la relación entre los síntomas relacionados con el oído, articulación temporomandibular y sistema masticatorio. En 1959, Shore introdujo la denominación de síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular. Más tarde, Ramfjord y Ash acuñaron el concepto alteraciones funcionales de la articulación temporomandibular. La Asociación Americana de Odontología (American Dental Association) adoptó el término Trastornos Temporomandibulares (TTM), el utilizado actualmente, para denominar una

matriz heterogénea de trastornos psicofisiológicos asociados a la articulación temporomandibular. (34)

Se calcula que entre un 40-70% de la población presenta o ha presentado algún signo de disfunción de ATM. El anterior porcentaje mencionado es por decirlo referencial ya que este puede ser variable dependiendo del tipo de población que se estudie y de la etiología de la disfunción por población. No obstante, la mayoría de pacientes no consultan o buscan atención médica por que los signos o síntomas no les afectan la calidad de vida diaria. Los que buscan asistencia presentan como síntoma principal el dolor orofacial, de hecho el dolor orofacial es la presencia de una disfunción de la ATM.

Afecta más a mujeres que a hombres, en una proporción 3:1 hasta 9:1 según algunos autores. En cuanto a la edad, es más frecuente entre los 15 y 45 años. La incidencia es mínima en la edad infantil. (35) (36)

III.2.1.2 Índice anamnésico de Fonseca

Los instrumentos de tipo cuestionario tienen cada uno sus ventajas y desventajas en su aplicabilidad dependiendo de la muestra y del ambiente donde se realice el estudio. En el presente trabajo de investigación se utilizará como instrumento el índice anamnésico de Fonseca, el cual es uno de los pocos instrumentos disponibles para caracterizar la gravedad de los síntomas de desórdenes temporomandibulares.

Los cuestionarios se utilizan ampliamente en la literatura para evaluar los síntomas de los trastornos temporomandibulares y se pueden utilizar de diferentes maneras: entrevista personal, con la ayuda de un entrevistador o auto administrado. Los cuestionarios específicos para trastornos temporomandibulares son herramientas

apropiadas para estudios epidemiológicos, en el que el objetivo es trazar perfiles de la población que presenta síntomas de desórdenes temporomandibulares.

En 1992, Fonseca D. utilizó una muestra de 100 pacientes con dolencias compatibles con un diagnóstico de TTM, a los cuales les aplicó un Índice Anamnésico simplificado de diez preguntas y el Índice clínico modificado de Helkimo; y a través de análisis estadístico estableció la correlación entre los datos obtenidos en los dos índices y su grado de confiabilidad, constatando la correlación estadísticamente significativa entre los índices anamnésicos y clínico en los siguientes aspectos: dificultad para la apertura bucal, dificultad para el movimiento hacia los lados de la mandíbula, cansancio muscular durante la masticación y dolor muscular a la palpación, dolores de cabeza y dolor a la palpación del músculo temporal, dolores de oído y dolor a la palpación de las ATM; hábitos parafuncionales y facetas de desgaste; sensación de que los dientes no se articulan bien; imperfecciones dentarias; tensión y bruxismo/apretamiento y TTM crónico. El índice a anamnésico de Fonseca tuvo una correlación de 95% en relación a la tasa clínica de Helkimo.

Este estudio consta de 10 preguntas que verifican la presencia de dolor en la articulación temporomandibular, el cuello, al masticar, cabeza, dificultades de movimiento, el ruido, los hábitos parafuncionales (apretar y rechinar los dientes), la percepción de la maloclusión y sensación de estrés. Se presentan tres respuestas (sí, a veces o no) con una puntuación equivalente a 10, 5 y 0, respectivamente. Mediante la adición de los puntos, el índice puede clasificar a los participantes en categorías de gravedad según los síntomas, estos son: sin TTM (0-15 puntos), leve TTM (20-40 puntos), TTM moderada (45-65 puntos) y grave TTM (70-100 puntos). (2)(37)(38)

III.2.2 Artritis: Artritis reumatoide

La artritis es un término complejo, su significado es inflamación de las articulaciones la cual puede tener diferentes causas y, por lo tanto, existen muchos tipos de artritis, como la artritis psoriásica, artritis infecciosas, artritis reumatoide, etc. Esta gran clasificación es parte de las enfermedades reumáticas, por lo cual es estudiada por la especialidad de reumatología.

III.2.3.1 Definición de artritis reumatoide

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune crónica en la que se inflaman simétricamente las articulaciones (es decir, cuando afecta una articulación de un lado del cuerpo, la correspondiente del otro lado también resulta afectada). El sitio primario de manifestación de este padecimiento es la membrana sinovial de las articulaciones, los tejidos sinoviales se inflaman, proliferan y forman panus, el cual invade el hueso, el cartílago y los ligamentos, produciendo la deformidad y daño.

Los médicos basan habitualmente el diagnóstico de artritis reumatoide con la presencia de al menos cuatro de los siete criterios diagnósticos (dados por el American College of rheumatology), los cuales tienen una especificidad de 89% y una sensibilidad de 91-94%:

- Rigidez matinal de al menos una hora de duración, presente durante al menos seis semanas.
- Inflamación de tres o más articulaciones durante al menos seis semanas.
- Inflamación de muñecas, metacarpofalángicas o interfalángicas proximales (afectación de las articulaciones de las manos) durante al menos seis semanas.

- Inflamación de la misma articulación a ambos lados del cuerpo (simetría)
- Alteraciones en las radiografías características de la artritis reumatoide.
- Presencia de nódulos reumatoides.
- Presencia de factor reumatoide en la sangre.

Estos criterios tienen algunas limitaciones y pueden no estar presentes al inicio de la enfermedad o también puede darse en las fases iniciales de otras enfermedades reumatológicas. Es por esto que el reumatólogo realiza controles y evaluaciones tanto clínicas como de la historia clínica y exámenes complementarios.

Esta enfermedad autoinmune es de distribución mundial, que afecta a todas las razas; su prevalencia en la población general adulta es de aproximadamente 1%, mientras que su pico máximo de incidencia ocurre entre los 35 y 45 años de edad, sin embargo también se reportan casos de pacientes niños afectados por esta enfermedad. Como la mayoría de las enfermedades reumáticas, afecta más al sexo femenino que al masculino en proporciones variables dependiendo de la población afectada, este puede ser de 3 a 1 o de 3 a 2 (mujer-hombre).

III.2.2.2 Manifestaciones clínicas de la artritis reumatoide

En la mayor parte de los casos, la artritis reumatoide tiene un inicio insidioso y evoluciona a lo largo de varias semanas o meses, suele ir precedida por una fase prodrómica característica de esta enfermedad y que lo diferencia de la artrosis, estos síntomas son sistémicos como fatiga y malestar o debilidad general, dolor muscular esquelético difuso o fiebre de bajo grado. Es característico que estos síntomas aparezcan y desaparezcan durante periodos variables. Posterior a esto se produce la aparición de síntomas articulares: tumefacción dolorosa de las articulaciones (sobre todo en manos y pies) que progresa de manera simétrica, rigidez articular matutina de

más de una hora de duración pueden ser los primeros síntomas. Luego aparece la inflamación articular propiamente, es decir, dolor articular con incremento de volumen y temperatura articular, junto con una disminución de funcionalidad articular, contractura, subluxación, desviación y otras deformidades.

Con frecuencia se afectan primero las pequeñas articulaciones de las manos y pies, sobre todo las articulaciones de la base de las manos, las áreas comúnmente afectadas son las metacarpofalangicas (MCF), las interfalangicas proximales (IFP), las articulaciones de los pies (metatarsofalangicas) y las muñecas. Sin embargo, no siempre es así y la inflamación articular al inicio puede seguir otros patrones; por ejemplo, puede comenzar en una única articulación grande, como la rodilla o el hombro, y puede ir cambiando de una articulación a otra.

Los síntomas al inicio son poco claros y no ayudan a un diagnóstico, pues pueden preceder meses hasta los síntomas más característicos de la artritis reumatoide, sin embargo, cuando la enfermedad progresa puede llegar hasta afectar articulaciones de mediano tamaño y a veces grandes articulaciones como la cadera o columna vertebral cervical.

En el examen clínico es notable el incremento del volumen fusiforme de los dedos del paciente con artritis reumatoide, debido a la sinovitis de las articulaciones IFP, así como la incapacidad de realizar puño, en virtud de una disminución de la fuerza de presión de las manos.

Cuando la artritis reumatoide ha tenido una larga evolución se produce una serie de deformidades típicas. La deformidad de cuello de cisne resulta de la contracción de los flexores de las MCF, hiperextensión de las IFP y flexión de las interfalangicas distales (IFD). (Grafico N° 1)

Además de la afectación articular, debe señalarse la aparición de una variedad de manifestaciones extraarticulares, aquí se incluyen los nódulos reumatoideos, la

vasculitis, úlceras cutáneas, el síndrome de Sjogren, enfermedad pulmonar intersticial, la pericarditis, inestabilidad de columna cervical, neuropatías por atrapamiento y las neuropatías isquémicas.

III.2.2.3 Etiología de la artritis reumatoide

Si bien se sabe que existen alteraciones del sistema inmunológico, no es posible afirmar cuáles son las causas determinantes de la enfermedad. Se sabe que la artritis reumatoide no es hereditaria ni contagiosa, además no existen datos fidedignos de la existencia de agentes infecciosos, como virus o bacterias que la provoquen.

El mal tiempo y la humedad no tienen nada que ver con el desencadenamiento o el mantenimiento de la artritis reumatoide. Sin embargo, algunos cambios climáticos hacen que las articulaciones sean más dolorosas.

La artritis reumatoide es una enfermedad de origen desconocido. Sin embargo, a pesar que estudios no determinan el origen de la enfermedad, se puede hablar acerca de factores predisponentes que determinan de gran manera la susceptibilidad de las personas a padecer la artritis reumatoide.

El sexo femenino juega un papel importante en la predisposición de a la artritis reumatoide. Las mujeres tienen tres veces más probabilidades que los hombres a desarrollar la enfermedad. Además el riesgo aumenta en mujeres que no han tenido embarazos, y también en aquellas que han dado a luz recientemente.

La herencia se presenta también como un factor no determinante o estricto pero sí incrementa el riesgo de desarrollarla. El grado de este riesgo ha sido estudiado en hermanos gemelos idénticos (herederos de los mismos genes). La probabilidad de que los gemelos presenten artritis reumatoide varía, según los estudios entre un 12% y 30%. El riesgo de desarrollar la artritis entre hermanos no idénticos y familiares de

primer grado es mucho más bajo 1,5% y 4%; sin embargo continua un poco elevado en relación con la población en general que es de 0.5% a 1%.

Las personas con algunos genes especiales del tipo HDA, como el HLA- DR4 y el HLA-DR1, es más probable que desarrollen la enfermedad que los que no lo tienen. La presencia o ausencia de estos genes HLA al parecer ayuda a predecir la severidad de la artritis y como posiblemente será la respuesta al tratamiento. Hay una posibilidad que otros genes no identificados tengan intervención en la enfermedad, no obstante esto no es determinante para asignarlo de rutina a miembros de la misma familia ya que existen casos de pacientes que presentaron estos HLA que nunca desarrollaron la enfermedad y muchos otros que presentan la enfermedad y tienen los genes HLA específicos.

Existen otros factores predisponentes mencionados en la bibliografía como factores infecciosos, el hábito de fumar o el estrés, sin embargo esto está basado solo en datos estadísticos relacionados con la epidemiología de la enfermedad. (39) (40) (41) (42)
(Cuadro N° 1)

III.2.2.4 Repercusiones estomatológicas de la artritis reumatoide

Las manifestaciones estomatológicas de la artritis reumatoide no son numerosas, estas pueden ser de repercusión sobre la ATM, repercusiones en tejidos blandos, en dientes, periodonto y consecuencias sobre la función del sistema masticatorio. Todo depende del grado de severidad en el que se encuentra la enfermedad y la influencia de los medicamentos administrados.

La complicación más importante del complejo oral y maxilofacial en la artritis reumatoide es la afectación de la articulación temporomandibular, que se observa hasta en el 45-75% de los pacientes con artritis reumatoide. (16) (43)

Este síntoma puede presentarse como dolor preauricular bilateral, hipersensibilidad, tumefacción, rigidez o reducción de la movilidad de la ATM, o bien ser asintomática. Al igual que en el desarrollo normal de la enfermedad, pueden producirse periodos de remisión y exacerbación, así como anquilosis ósea o fibrosis. Clínicamente, los pacientes pueden mostrar hipersensibilidad en la superficie lateral del cóndilo, crepitación, limitación a la apertura y evidencia radiológica de cambios estructurales. Las radiografías muestran al inicio un aumento del espacio articular. Posteriormente, los cambios son sobre todo erosivos y pueden afectar tanto los cóndilos como la fosa.

Especialmente preocupante es el desarrollo de una mordida abierta anterior debida a la destrucción de las cabezas de los cóndilos, con pérdida de altura condilar. Esta retrognatia súbita con mordida abierta anterior puede ser grave y se ha descrito como causa de apnea nocturna obstructiva. Aunque el tratamiento paliativo con férulas oclusales, fisioterapia y medicación puede resultar útil, a menudo es necesario el tratamiento quirúrgico para reducir el dolor, mejorar el aspecto y recuperar la funcionalidad.

Otra complicación extraarticular de la enfermedad es el desarrollo del síndrome de Sjogren secundario, el cual es una reacción autoinmune como consecuencia de la artritis (o alguna otra enfermedad autoinmune como polimiositis, esclerodermia y lupus) que produce alteraciones en las glándulas salivales y lacrimales, es decir, existe resequedad de boca y ojos (xerostomía y xeroftalmia).

Las consecuencias del Síndrome de Sjogren pueden ser dificultad para deglutir o comer, pérdida del sentido del gusto, problemas para hablar, dolor, caries dental o úlceras bucales.

Una complicación adicional que pueden presentar los pacientes con artritis reumatoide es la estomatitis grave, como consecuencia de la administración de determinados fármacos, como los compuestos de oro, la penicilamina o los inmunosupresores.

III.2.2.5 Alteraciones del tratamiento odontológico en pacientes

Debido a que estos pacientes presentan gran afectación en múltiples articulaciones con grados variables de dolor, lo más recomendable es realizar las citas en el menor tiempo posible y dar la opción al paciente de cambiar de posición cuando manifieste algún síntoma relacionado con dolor. La posición más cómoda para los pacientes con artritis es sentada o semisupina. Puede ser necesario algún soporte físico como el apoyo sobre una almohada o toalla enrollada, para sostener los miembros deformados, las articulaciones o cuello.

Se aconseja, en pacientes con severa discapacidad física o una función mandibular limitada o dolorosa, realizar tratamientos con procedimientos no complicados, por ejemplo al realizar la restitución de una pieza extraída o ausente se recomienda realizar prótesis removible y no prótesis fija. De esta manera se trabaja menos tiempo en boca y la limpieza resulta más fácil.

Los fármacos como la aspirina y otros AINES (antiinflamatorios no esteroideos) pueden afectar la función plaquetaria y provocar hemorragias prolongadas. Lo recomendable, aunque no suele ser un problema clínico de importancia, es realizar un examen de tiempo de hemorragia antes del tratamiento invasivo. Si el tiempo de hemorragia esta moderadamente prolongado (20 minutos), el riesgo no es grande y el tratamiento es posible siempre y cuando el curetaje o cirugía sean conservadoras. En los pacientes que toman inmunosupresores es recomendable indicar profilaxis antibiótica antes del tratamiento odontológico que pueda causar hemorragia.

El paciente con discapacidad tiene dificultades significativas para lavarse los dientes. La limpieza para los pacientes necesita o requiere dispositivos de ayuda como el hilo dental, palillo de dientes, dispositivos de irrigación bucal o cepillos de dientes eléctricos. Es posible elaborar mangos acrílicos en los cepillos modificándolos para un mejor ajuste en la mano del paciente.

El tratamiento para el síntoma de resequeadad bucal o también llamado xerostomía como consecuencia del síndrome de Sjogren secundario es la indicación de sustitutos de saliva; masticación moderada de goma de mascar, ayuda a que las glándulas salivales secreten mas saliva; tomar a menudo sorbos de agua o alguna bebida no azucarada y Usar un bálsamo labial de aceite o petróleo o un lápiz labial, esto ayuda a aliviar los labios resechos y partidos. (44) (45) (46) (47)

III.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR: Articulación gínglimoartrodial conformada principalmente por el cóndilo mandibular, el disco articular y la cavidad glenoidea que tiene gran influencia en los movimiento de la mandíbula.

TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES: Son un grupo de trastornos relacionados con el sistema masticatorio que agrupa un número de problemas clínicos e involucra las articulaciones temporomandibulares, musculatura masticatoria, o ambas.

ARTRITIS REUMATOIDE: Es un trastorno inflamatorio crónico, sistémico, de origen desconocido, muy común entre las enfermedades reumáticas y que se caracteriza principalmente por afectar las articulaciones.

ÍNDICE DE FONSECA: Es un análisis de tipo cuestionario utilizado como instrumento para determinar la prevalencia y grado de severidad de trastornos temporomandibulares.

III.4 HIPÓTESIS

Los trastornos temporomandibulares tienen un alto porcentaje de prevalencia según el índice anamnésico simplificado de Fonseca en los pacientes con artritis reumatoide.

III.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensiones	Tipo de variable	Escala	Categoría	Descripción	Instrumento
Prevalencia de trastornos temporomandibulares	Índice anamnésico simplificado de Fonseca	Cualitativa	Ordinal	- No presenta trastorno temporomandibular	Cuando el valor final está entre 0 a 15	Cuestionario de Fonseca
				- Trastorno temporomandibular leve	Cuando el valor final está entre 20 a 40	
				- Trastorno temporomandibular moderado	Cuando el valor final está entre 45 a 65	
				- Trastorno temporomandibular severo	Cuando el valor final está entre 70 a 100	
Manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares	Apertura bucal	Cuantitativa	Ordinal	- < 30mm	Según la medida en milímetros de la apertura bucal máxima	Ficha de recolección de datos
				- 30 – 40 mm		
				- > 40 mm		
	Desplazamiento lateral	Cuantitativa	Ordinal	- < 4 mm	Según la medida en milímetros del desplazamiento lateral	
				- 4 – 7 mm		
				- > 7 mm		
	Ruidos articulares	Cualitativa	Nominal	- Presenta ruidos - Ausencia de ruidos	Según presencia o ausencia de dolor al momento de la palpación	
	Dolor de ATM	Cualitativa	Nominal	- Presenta dolor - No presenta dolor		
Dolor muscular	Cualitativa	Nominal	- Presenta dolor - No presenta dolor			
Edad	Años	Cuantitativa	Ordinal	- 20 - 39 años - 40 - 59 años - 60 - 79 años - 80 - 89 años	Según grupo de edad	
Sexo	Características físicas	Cualitativa	Nominal	- Masculino - Femenino	Según género al que pertenece el paciente en el nacimiento	

IV. METODOLOGÍA

IV.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo es de tipo descriptivo, observacional - correlacional ya que no se realizó ninguna intervención y solo se observó la población y se relacionaron las variables estudiadas, por la toma de recolección de datos es de corte transversal debido a que la toma de los datos fue en un solo momento, y de tipo prospectivo ya que los datos se recogen a medida que va sucediendo el hecho estudiado.

IV.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Estará conformada por los pacientes de 20 a 90 años diagnosticados con artritis reumatoide que asisten a los consultorios externos del servicio de Reumatología e Inmunología del Hospital Nacional Dos de Mayo. De acuerdo a los registros estadísticos del HNDM del periodo 2009-2013, en promedio son 250 pacientes evaluados al mes.

Muestra:

Muestreo tipo no probabilístico por conveniencia. Para estimar el tamaño de muestra necesaria y representativa del universo de pacientes considerados en el estudio, se considero la siguiente fórmula para poblaciones:

$$n = \frac{NZ^2(pq)}{\sigma^2(N-1) + Z^2(pq)}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Población total

Z: Nivel de confianza (en este caso fue del 95%, equivalente a 1.96)

p: Proporción esperada (en este caso 87.1% equivalente a 0.871)

q: 1-p (para la investigación: 1 - 0.871= 0.129)

σ : Precisión (en este caso fue del 5% equivalente a 0.05)

$$n = \frac{250 \times (1.96)^2 \times (0.871 \times 0.129)}{(0.05)^2(250 - 1) + (1.96)^2 (0.871 \times 0.129)}$$

$$n = 102$$

El tamaño de muestra será de 102 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide.

Para determinar la homogeneidad en la población, se determinaron una serie de criterios de inclusión y exclusión los cuales son presentados a continuación:

Criterios de inclusión.-

- Pacientes de 20 a 90 años con diagnóstico de artritis reumatoide que son atendidos por consulta externa de reumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo

- Pacientes con artritis reumatoide que presenten enfermedad secundaria como síndrome de Sjogren u otra enfermedad no reumatológica.

Criterios de exclusión.-

- Pacientes con artritis reumatoide que presenten enfermedades de sobreposición (reumatológicas)
- Pacientes con al menos 6 meses de diagnosticada la enfermedad.
- Pacientes edéntulos parciales o totales que, por su condición, presenten inestabilidad oclusal.
- Pacientes que presenten alteraciones dentales o periodontales como causa u origen de dolor (pericoronaritis de tercera molar y periodontitis)
- Pacientes con antecedentes de desordenes articulares a consecuencia de tratamientos quirúrgicos o historia de traumatismo.
- Pacientes con antecedentes de maloclusión o portadores de aparatos ortodónticos.
- Pacientes con alteraciones psicológicas no colaboradores.
- Pacientes que se niegan a colaborar en el presente trabajo de investigación.

IV.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICA

IV.3.1 AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN HOSPITAL

El estudio se realizó con la debida autorización de las autoridades del Hospital Nacional Dos de Mayo y del servicio de reumatología e inmunología. Para lo cual se registró y firmó los documentos pertinentes para la aprobación del estudio; Estos fueron: Solicitud de autorización y aprobación para realizar el estudio de investigación (Anexo 5) y El Compromiso firmado para realizar investigación en el HNDM (Anexo 6).

También se informó y se realizó una presentación en el servicio en el cual se realizará la investigación, explicándose la importancia del trabajo y la influencia que tendría sobre el paciente.

IV 3.2 INSTRUMENTO A UTILIZAR PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento a utilizarse en el presente trabajo de investigación es el índice anamnésico simplificado de Fonseca, el cual es un instrumento de tipo cuestionario utilizado para determinar la prevalencia y grado de severidad de los trastornos temporomandibulares. En el Perú, el índice anamnésico de Fonseca ha sido validado al evaluarse con el índice de Helkimo, en dicho estudio se concluyó que el índice de Fonseca presenta una sensibilidad de 96% y una especificidad del 95%.(3) Ozcan Hiz (2012) concluyó que el índice anamnésico de Fonseca puede ser usado como parámetro puntual en los desordenes de la articulación temporomandibular en los pacientes con artritis reumatoide. (33)

Para poder complementar el estudio se realizó la evaluación de datos que indican signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide,

entre estos puntos se evaluaron: presencia o ausencia de ruidos articulares, presencia o ausencia de dolor a la palpación de la articulación y de los músculos masticatorios; además se anotaron las medidas de apertura bucal máxima, lateralidad izquierda y derecha (en milímetros) los cuales fueron evaluados y procesados mediante los parámetros dados por Helkimo. (Anexo 3) (48)

IV.3.3 CALIBRACIÓN Y PRUEBA PILOTO

Se realizó la calibración del examinador por parte de un docente especialista en el área de rehabilitación oral y un estudio intraexaminador en el cual se evaluó al 10% de la muestra usando la ficha de recolección de datos. Dicho estudio se realizó en dos tiempos para lo cual se hizo un seguimiento a los pacientes examinados. El nivel de concordancia fue casi completa ($Kappa = 0.844$) según Landis y Koch. (58)

Previo al estudio se realizó una prueba piloto en la que se evaluó la ficha de recolección de datos (Anexo 3), dicha prueba nos permitió determinar si el instrumento integraba información fiable para el estudio; además nos dio a conocer la disponibilidad de la muestra necesaria para el estudio y la recepción del paciente con el trabajo de investigación.

Para poder evitar las fuentes de error de medición producidas por el método, instrumento, el paciente observado y el examinador se tuvo en cuenta ciertas estrategias; se disminuyeron los errores aleatorios que provienen del investigador mediante la definición operacional de todas las variables y codificación de las mismas, además se reconoció a un solo examinador en todo el estudio que llevara a cabo las mediciones para evitar el error aleatorio, asimismo se llevó a cabo como ya se mencionó anteriormente las pruebas de confiabilidad con la finalidad de calibrar al examinador mediante prueba de Kappa Cohen de concordancia.

IV.3.4 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para poder iniciar la recolección de la información, primeramente se realizó el llenado del consentimiento informado por parte del paciente participante. Dicho consentimiento se elaboró de acuerdo al protocolo de la Oficina de apoyo a la capacitación, docencia e investigación del Hospital Nacional Dos de Mayo. (Anexo 4)

IV.3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

La toma de recolección de datos se realizó durante la evaluación rutinaria del paciente en la consulta médica en el servicio de reumatología e inmunología. Este proceso se realizó durante los meses noviembre y diciembre hasta recolectar toda la muestra requerida para el estudio.

El cuestionario de Fonseca fue entregado y aplicado por los individuos que conforman la muestra previamente a su entrada al consultorio. Se le explicó a cada persona que el cuestionario está compuesto por 10 preguntas, para las cuales serán posibles las respuestas: A VECES, SI y NO, y que en cada pregunta solo deberá señalar una respuesta.

Las respuestas de cada pregunta del cuestionario A VECES, SI y NO fueron multiplicadas por un valor numeral de acuerdo al siguiente cuadro.

ANÁLISIS DEL ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA	
Respuesta	Valor
Si	10
A veces	5
No	0

De acuerdo a los resultados obtenidos anteriormente se procedió a la suma de los valores y a clasificarlos por la presencia y severidad de TTM.

Clasificación de presencia y gravedad de Trastorno temporomandibular	
Valores finales	Gravedad de TTM
0-15	No presenta TTM
20-40	TTM leve
45-65	TTM moderado
70-100	TTM severo

Posteriormente se realizó la recolección de datos de los signos y síntomas clínicos según los puntos observados en la ficha de evaluación (Anexo 3) con los signos y síntomas más característicos de la influencia de la enfermedad sobre la articulación temporomandibular.

Para realizar el examen clínico el paciente tuvo que estar en posición sentada con la espalda recta y con el examinador al frente. Se utilizaron:

- Guantes
- Mascarilla
- Bajalenguas
- Vernier digital milimétrica
- Balanza digital para presión manual

Manifestaciones específicas (síntomas) de la enfermedad:

Se realizaron las preguntas indicadas al paciente de un modo simple a manera que sea fácilmente entendible. El paciente pudo responder con respuestas cortas de presencia o ausencia del síntoma.

Evaluación clínica del desplazamiento mandibular:

A) Apertura máxima: se realizó mediante Vernier digital milimétrico colocado desde el borde incisal superior hasta el incisal inferior sin forzar apertura.

- a. 40mm o mas
- b. 30 a 40mm
- c. Menor de 30mm

B) Lateralidad derecha: Esta medición fue considerada como el deslizamiento que efectúa la mandíbula hacia dicho lado a partir de la máxima intercuspidad; el punto de referencia a considerar fue la línea interincisiva cuando esta coincide, o la línea incisiva superior en el caso de desviaciones de línea media. Se observó:

- a. 7mm o mas
- b. 4 a 7mm
- c. Menor de 4mm

C) Lateralidad izquierda: Se tuvo las mismas consideraciones dadas para la lateralidad derecha (B)

Signos de desórdenes temporomandibulares:

Para poder estandarizar la presión ejercida durante la palpación de los músculos y articulación temporomandibular se utilizó la balanza digital. Estos signos fueron evaluados de la siguiente manera:

a) Dolor en la articulación temporomandibular: se evaluaron con el examen clínico bimanual en ambos polos de las articulaciones temporomandibulares:

Área lateral de la articulación: se colocaron los dedos índices justo por delante del tragus de la oreja y sobre la articulación temporomandibular del sujeto. El paciente abrirá ligeramente hasta sentirse la traslación del polo del cóndilo hacia adelante. Se usó una libra de presión y se sostuvo la cabeza con la mano opuesta.

Área posterior de la articulación: esta región se palpó intrameatalmente. Se colocó el dedo meñique derecho en el meato izquierdo y el dedo meñique izquierdo en el meato derecho. Se llevaron las yemas de los dedos hacia adelante en dirección al examinador (de esta manera se aplicó presión sobre el tejido retrodiscal) y se le pidió al paciente que abra ligeramente la boca para asegurarse de que pueda sentir el movimiento de la articulación con la punta de los dedos.

- b) Ruidos articulares a la apertura y cierre: se indicó presencia o ausencia de sonidos a aquellos escuchados por el examinador a una distancia no mayor a 6cm de la articulación temporomandibular durante el movimiento de apertura bucal desde máxima intercuspidación a apertura máxima.

Se comprobó la existencia de sonido articular unilateral o bilateral.

- c) Dolor de los músculos masticatorios: el paciente se mantuvo en reposo, y se procedió a palpar manualmente los músculos masticatorios de la siguiente forma.

Músculo temporal:

Se palpó de forma bimanual las fibras anteriores, medias y posteriores del musculo temporal, utilizando para ello los dedos índice y medio. Haciendo una presión de 2 libras sobre las fibras musculares

Fibras Posteriores del Músculo Temporal: Se palpó estas fibras detrás y directamente arriba de las orejas. Recorrerá con los dedos (medialmente) hacia la cara del paciente hasta el borde de la oreja.

Fibras Medias del Músculo Temporal: Se palpó las fibras en la depresión ósea aproximadamente 2 cm. lateral al borde externo de la ceja.

Fibras Anteriores del Músculo Temporal: Se palpó las fibras sobre la fosa infratemporal inmediatamente sobre la apófisis cigomática.

Músculo masetero

Se realizó bimanualmente, se evaluó realizando palpación del musculo masetero en toda su amplitud iniciando en el origen, continuando por el cuerpo y terminando en su inserción incluyendo sus bordes anterior y posterior. Se registró si el paciente presentó o no presentó dolor durante la palpación.

El paciente durante esta evaluación tuvo que estar con la boca cerrada pero sin contacto dentario.

Pterigoideo Lateral

Antes de palpar se aseguró de que la uña del dedo índice esté corta para evitar falsos positivos (debido a maltrato físico).

Se pidió al sujeto que abra la boca y mueva la mandíbula hacia el lado que está siendo examinado. Se colocó el dedo índice en el lado lateral del reborde alveolar sobre los molares maxilares, moverá el dedo distal, medial y hacia arriba para realizar la palpación.

IV.4 PROCESAMIENTO DE DATOS

Todos los datos recolectados durante el estudio fueron ordenados y procesados con el programa estadístico informático IBM SPSS Estadistics 21.0 (Statistical Package for the Social Sciences) para Windows 7; además, fue evaluado mediante el programa Microsoft Excel de las cuales se realizaron cuadros y gráficos informáticos estadísticos acerca de porcentaje y prevalencia de la información deseada.

IV.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se aplicó el índice simplificado de Fonseca en los pacientes que acudieron al servicio de Reumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante los meses de noviembre y diciembre del 2014.

De acuerdo a esto se procesaron los datos mediante el programa informático mencionado y se elaboró cuadros y gráficos estadísticos dependiendo de las variables; las variables cualitativas se evaluaron en tablas de frecuencia y porcentaje, además se realizaron tablas de media y desviación estándar para las variables cuantitativas.

La relación entre los puntos de la ficha de recolección de datos y los grupos clasificados de acuerdo a la severidad de trastornos temporomandibulares según el índice de Fonseca se desarrollaron en tablas de contingencia donde se evaluaron mediante el coeficiente de correlación de Spearman y la prueba estadística de Chi-Cuadrado.

IV.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo a lo establecido en la ley en materia de investigación, se respetó la dignidad y bienestar de los pacientes participantes garantizando su anonimato y libertad de retirarse en el momento deseado (el cual está indicado como punto esencial en el consentimiento informado).

A los sujetos de estudio se les solicitó su participación voluntaria y se les informó acerca de los objetivos del estudio, así como los procedimientos a realizarse, se solicitó el consentimiento informado de cada persona y la autorización de las autoridades del centro hospitalario.

La presente investigación es considerada una investigación de riesgo mínimo para la integridad física y psicológica de los pacientes participantes debido a que los datos fueron a través de la aplicación de un instrumento cuestionario y procedimientos de examen bucal.

V. RESULTADOS:

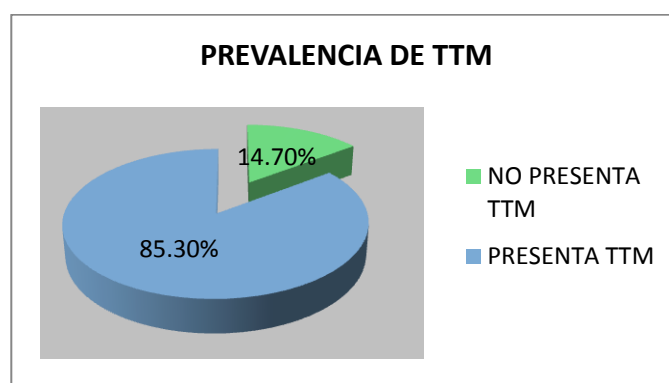
TABLA N° 1: Prevalencia de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional 2 de Mayo – 2014.

ÍNDICE DE FONSECA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N	(%)
NO PRESENTA TTM	87	85.3%
PRESENTA TTM	15	14.7%
TOTAL	102	100.0

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

De los 102 pacientes evaluados, se encontró que el 85.3% (n=87) presentó trastornos temporomandibulares y el 14.7% (n=15) no presentó trastornos temporomandibulares según el índice evaluado. (Tabla N° 1 y grafico N° 1)

GRÁFICO N° 1: Prevalencia de trastornos temporomandibulares según índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional 2 de Mayo – 2014.



Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

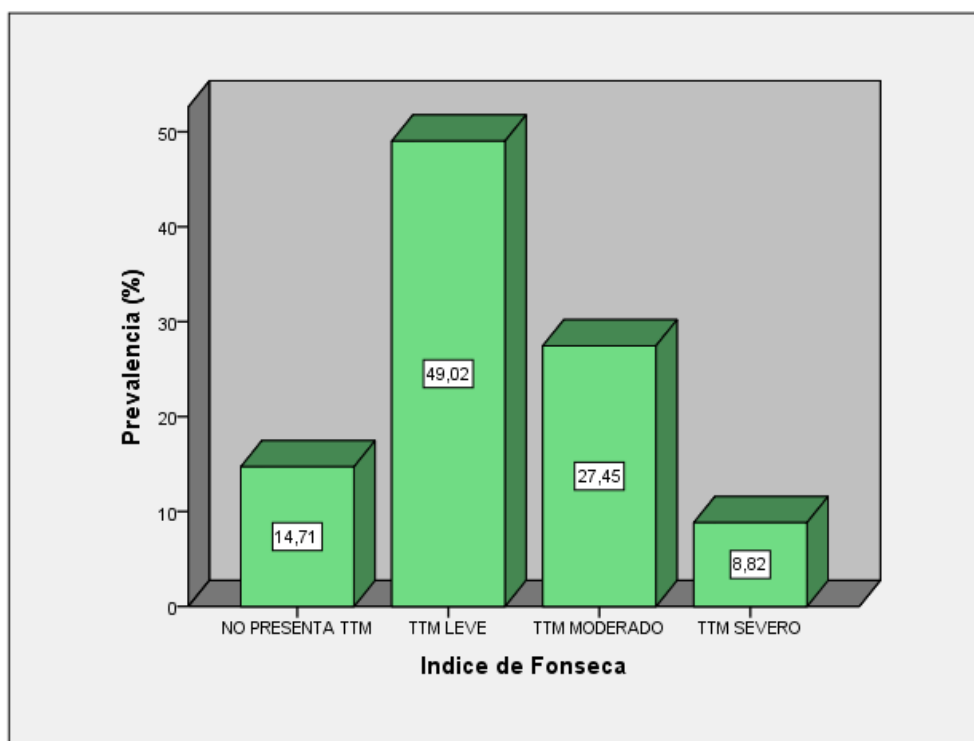
TABLA N° 2: Severidad de trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional 2 de Mayo – 2014.

ÍNDICE DE FONSECA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	N	(%)
NO PRESENTA TTM	15	14.7%
TTM LEVE	50	49.0%
TTM MODERADO	28	27.5%
TTM SEVERO	9	8.8%
TOTAL	102	100.0

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

De los pacientes que salieron positivo a la presencia de trastornos temporomandibulares según el índice de Fonseca: el 49% (n=50) presentó trastorno temporomandibular de grado leve, 27.5% (n=28) presentó TTM moderado y el 8.8% (n=9) presentó TTM de grado severo. (Tabla N° 2 y grafico N° 2)

GRÁFICO N° 2: Prevalencia de trastornos temporomandibulares según índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional 2 de Mayo – 2014.



Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

A continuación se observará la prevalencia de trastornos temporomandibulares según los grupos de edad:

De los pacientes de 20 a 39 años de edad se encontró que el 20% (n=4) no presentó trastorno temporomandibular y un 80% si presentó TTM según el índice anamnésico de Fonseca. De los pacientes que presentaron trastorno temporomandibular positivo en el índice de Fonseca: el 50% (n=10) era leve, 30% (n=6) era moderado y ningún paciente presento trastorno temporomandibular de grado severo.

De los pacientes de 40 a 59 años de edad se encontró que el 13.3% (n=6) no presentó trastorno temporomandibular y un 86.7% (n=39) sí presentó TTM según el índice anamnésico de Fonseca. De los pacientes que presentaron trastorno temporomandibular positivo en el en índice de Fonseca: el 37.8% (n=17) era leve, 28.9% (n=13) era moderado y el 20% presentó el grado severo.

En los pacientes de 60 a 79 años de edad se encontró que el 14.3% (n=5) no presentó trastorno temporomandibular y un 85.8% (n=30) sí presentó TTM según el índice anamnésico de Fonseca. De los pacientes que presentaron trastorno temporomandibular positivo en el en índice de Fonseca: el 62.9% (n=22) era leve, 22.9% (n=8) era moderado, finalmente ninguno de los pacientes presentó un grado severo en el índice.

De los 102 pacientes evaluados, el 19.6% se encuentran en el rango etario de 20 – 39, 44.1% de los pacientes se encontraban entre los 40 a 59 años de edad. En el grupo de 60 a 79 años de edad se encontraba el 34.3% y solo se observaron dos pacientes (2%) en el último grupo de edad.

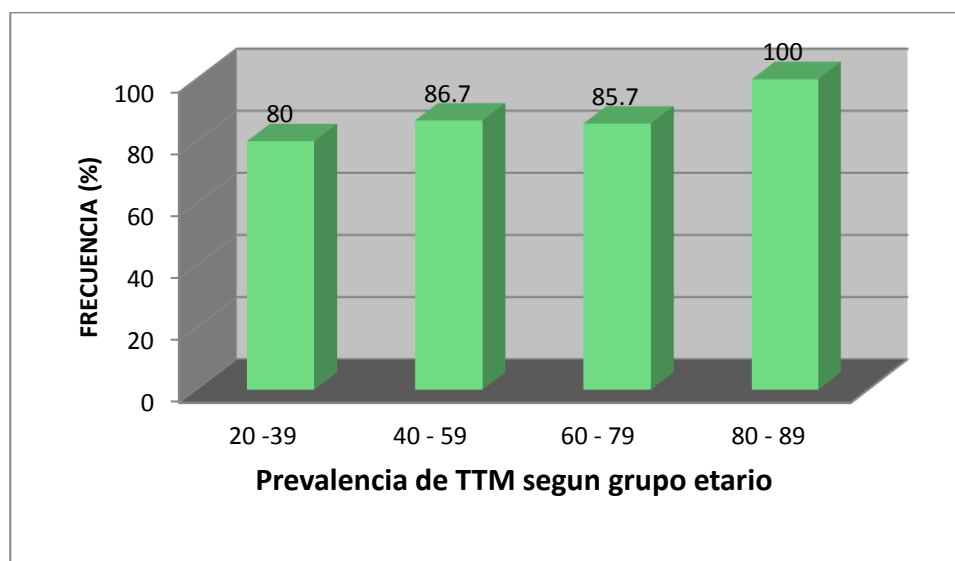
TABLA N°3: Prevalencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

EDAD	ÍNDICE DE FONSECA				TOTAL
	PRESENTA		NO PRESENTA		
	N	% (del grupo de edad)	N	% (del grupo de edad)	N
20 – 39 AÑOS	16	80.0%	4	20.0%	20
40 – 59 AÑOS	39	86.7%	6	13.3%	45
60 – 79 AÑOS	30	85.7%	5	14.3%	35
80 – 89 AÑOS	2	100.0%	0	0.0%	2

Prueba estadística $\chi^2 = 0.864$ $p = 0.834$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N° 3: Prevalencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2014



Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

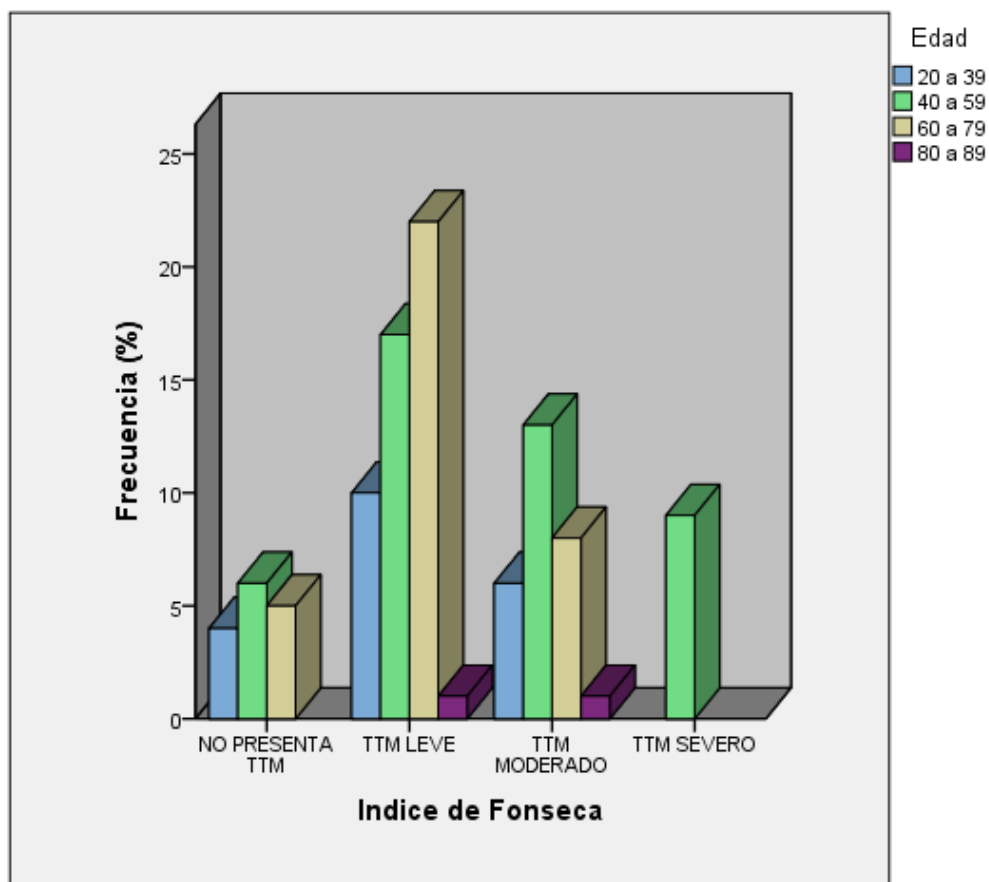
TABLA N°4: Severidad de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

ÍNDICE DE FONSECA	EDAD								TOTAL	
	20-39 años		40- 59 años		60 – 79 años		80 – 89 años			
	N	%	N	%	N	%	n	%	N	%
NO PRESENTA TTM	4	3.9%	6	5.9%	5	4.9%	0	0	15	14.7%
TTM LEVE	10	9.8%	17	16.7%	22	21.6%	1	1%	50	49%
TTM MODERADO	6	5.9%	13	12.7%	8	7.8%	1	1%	28	27.5%
TTM SEVERO	0	0	9	8.8%	0	0	0	0	9	8.8%
TOTAL	20	19.6%	45	44.1%	35	34.3%	2	2%	102	100%

Prueba estadística $\chi^2 = 15.39$ $p=0.081$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N° 4: Severidad de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide según grupo de edad del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2014



Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

A continuación se presentan las tablas y gráficos pertenecientes a las frecuencias de los signos y síntomas evaluados en la presente investigación mediante el uso de la ficha de recolección de datos.

Se encontró que el 27.5% (n=28) de los pacientes evaluados manifestó rigidez matinal de la articulación temporomandibular y otro 38.2% (n=39) indicó que presentaba dificultad a los movimientos mandibulares.

Los puntos del desplazamiento mandibular: apertura bucal máxima, lateralidad izquierda y derecha se evaluó mediante su medida en milímetros. En 34 (33.3%) pacientes del total se encontró una apertura mayor a 40 mm y en 68 (66.6%) de estos se manifiesta una limitación en la apertura (62.7% y 3.9% para el grupo de 30 a 40mm y menor de 30mm respectivamente).

El 46.1% (n=47) presentó una lateralidad izquierda mayor a 7mm, mientras que el 53.9% (n=55) presentó alteraciones de limitación (39.8% y 14.7% para grupos de 4 -7mm y menor de 4 mm respectivamente). En lo que respecta a la lateralidad derecha no hubo una diferencia significativa en los rangos observados (50% presentó lateralidad mayor a 7mm, 36.3% de 4 a 7mm y 13.7% menor a 4mm).

En el dolor a la palpación de la articulación temporomandibular se registraron valores próximos; para el área lateral, se presentó 36.3% y 32.4% para los lados derechos e izquierdos respectivamente. Mientras que para el área posterior hubo una prevalencia de sensibilidad de 32.4% y 37.3% para la derecha e izquierda. Además se determinó que el 56.9% de los pacientes evaluados presentó al menos una ATM con sensibilidad.

Los ruidos articulares se manifestaron de la siguiente manera: a la apertura se observó una prevalencia del 46.1% (n=47) y 42.2% (n=43) para los lados derecho e izquierdo; al

cierre se registró una prevalencia de 44.1% (n=45) y 40.2% (n=41) para los mismos lados.

En general, se determina que el 56.9% de los evaluados presentó ruidos articulares.

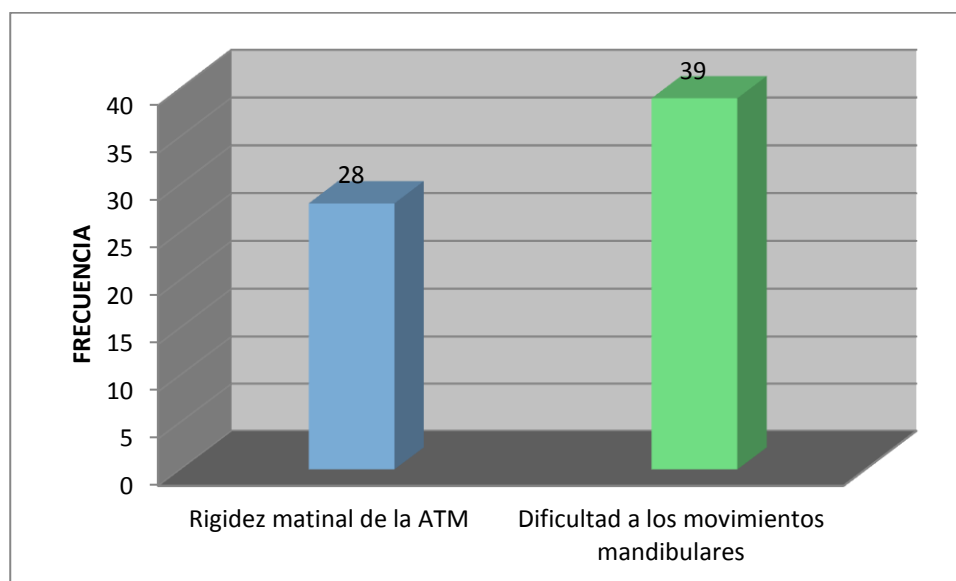
En lo correspondiente al dolor en la palpación de los músculos masticatorios evaluados, se encontró una considerable prevalencia sobre el músculo masetero (41.2%, n=42 para ambos lados) en relación a los otros músculos evaluados. Cabe mencionar que el 70.6% de los evaluados presentó sensibilidad en al menos uno de estos músculos.

TABLA N° 5: Prevalencia de las manifestaciones específicas de la enfermedad evaluadas en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

MANIFESTACIONES ESPECÍFICAS DE LA ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (Del total)
Rigidez matinal de la ATM	28	27.5%
Dificultad a los movimientos mandibulares	39	38.2%

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N° 5: Prevalencia de las manifestaciones específicas de la enfermedad, evaluadas en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

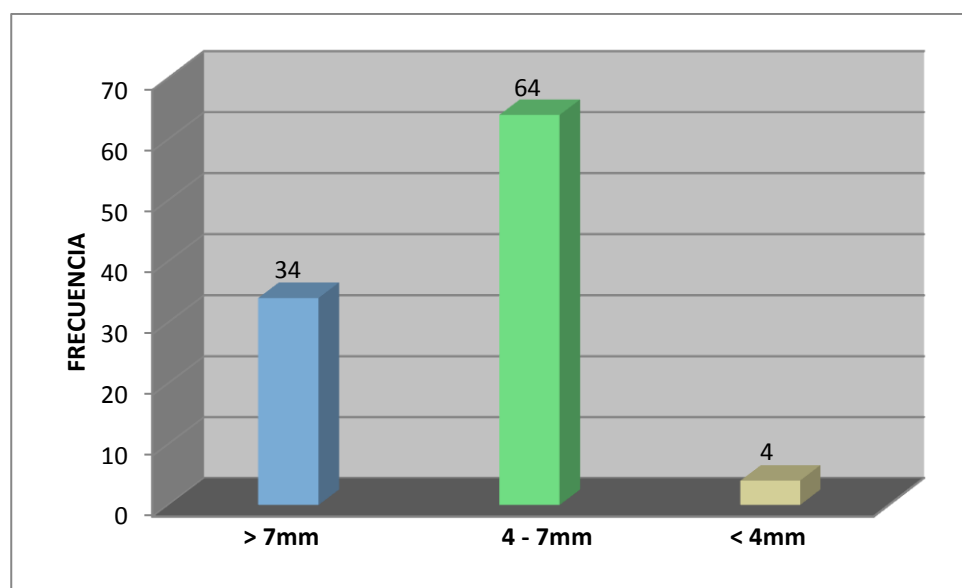
TABLA N° 6: Apertura máxima evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

APERTURA MÁXIMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (Del total)
> 40 mm	34	33.3%
30 – 40 mm	64	62.7%
< 30 mm	4	3.9%

$\bar{x}=38,38$ mm $M_e=37.8$ $M_o= 30$ $\sigma= 5,682$

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N° 6: Apertura bucal máxima evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

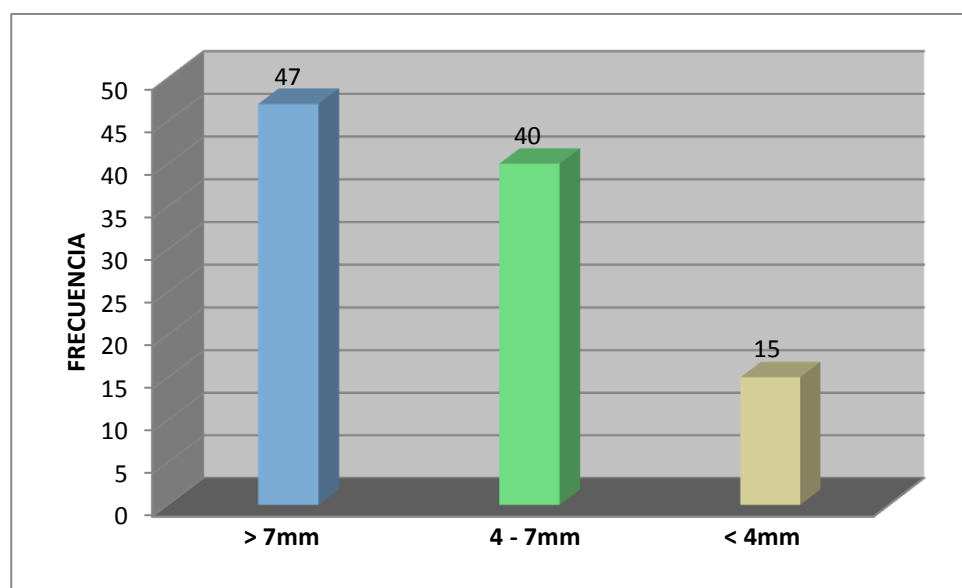
TABLA N° 7: Lateralidad izquierda evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

LATERALIDAD IZQUIERDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (Del total)
> 7 mm	47	46.1%
4 – 7 mm	40	39.2%
< 4 mm	15	14.7%

$\bar{x}=6.29$ mm $M_e=6.40$ $M_o= 5.0$ $\sigma= 2,350$

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N° 7: Lateralidad izquierda evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

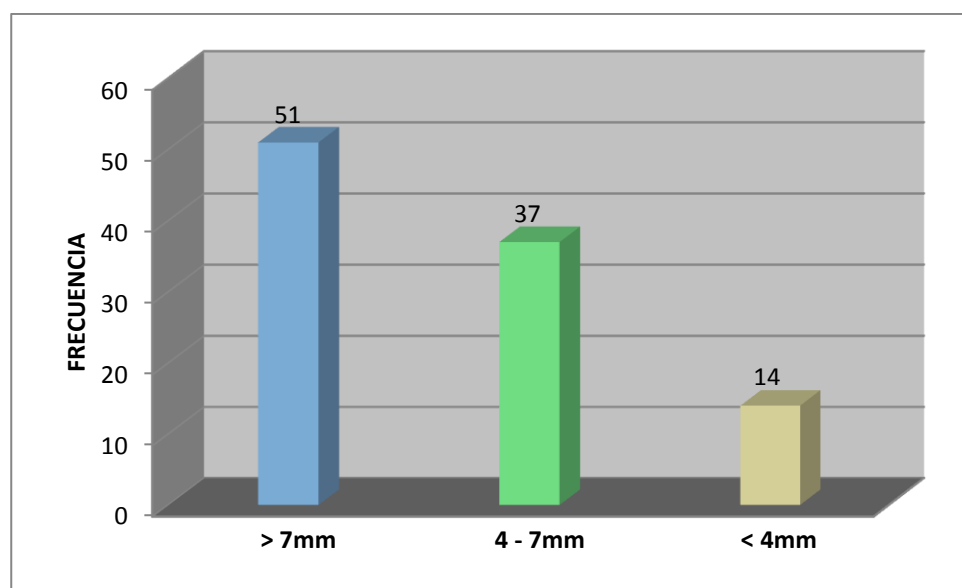
TABLA N° 8: Lateralidad derecha evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

LATERALIDAD DERECHA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (Del total)
> 7 mm	51	50%
4 – 7 mm	37	36.3%
< 4 mm	14	13.7%

$\bar{x}=6.69$ mm $M_e=7.10$ $M_o= 8.00$ $\sigma= 2.290$

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N° 8: Lateralidad derecha evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



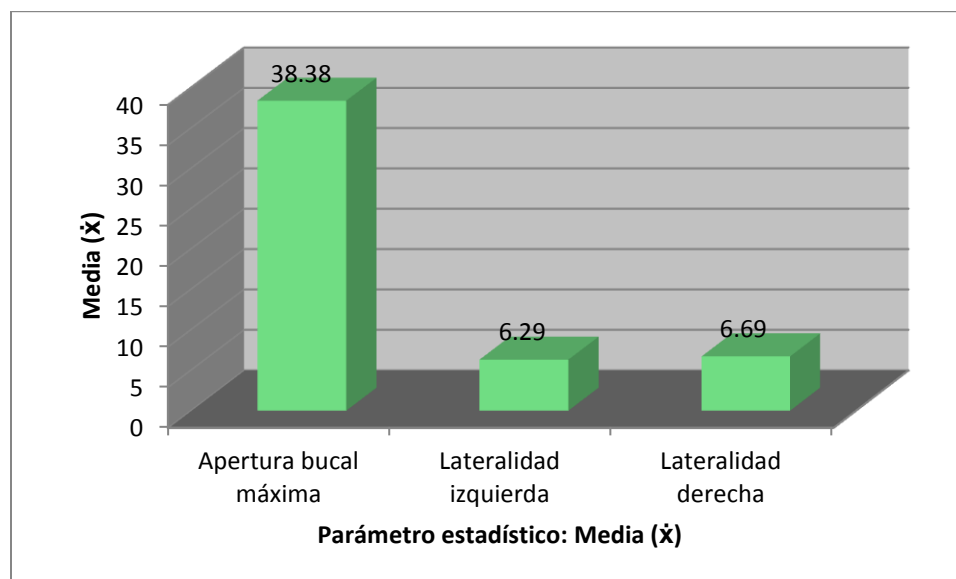
Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 9: Parámetro estadístico media (\bar{x}) de los desplazamientos mandibulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

DESPLAZAMIENTO MANDIBULAR	MEDIA (\bar{x})	MEDIANA (M_e)	MODA (M_o)	DE (σ)
Apertura bucal máxima	38.38	37.8	30	5.682
Lateralidad izquierda	6.29	6.40	5.0	2.350
Lateralidad derecha	6.69	7.10	8.0	2.290

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N°9: Parámetro estadístico media (\bar{x}) de los desplazamientos mandibulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



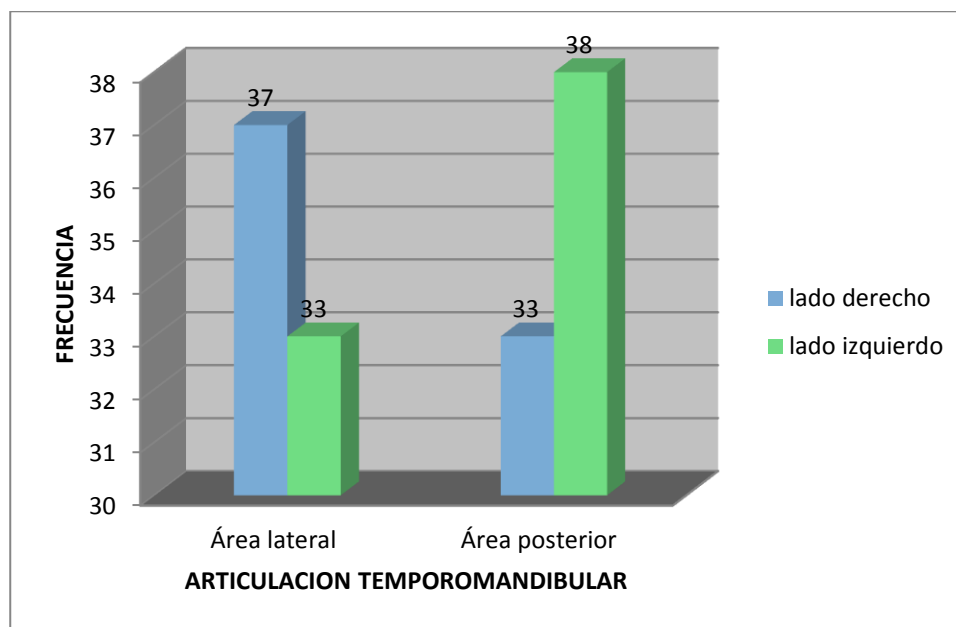
Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 10: Frecuencia de dolor a la palpación de la ATM evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

DOLOR A LA PALPACIÓN DE LA ATM	LADO DERECHO		LADO IZQUIERDO		N	%
	n	%	N	%		
Área lateral	37	36.3%	33	32.4%		
Área posterior	33	32.4%	38	37.3%		
Al menos una ATM					58	56.9%

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N°10: Dolor a la palpación de la ATM evaluado en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



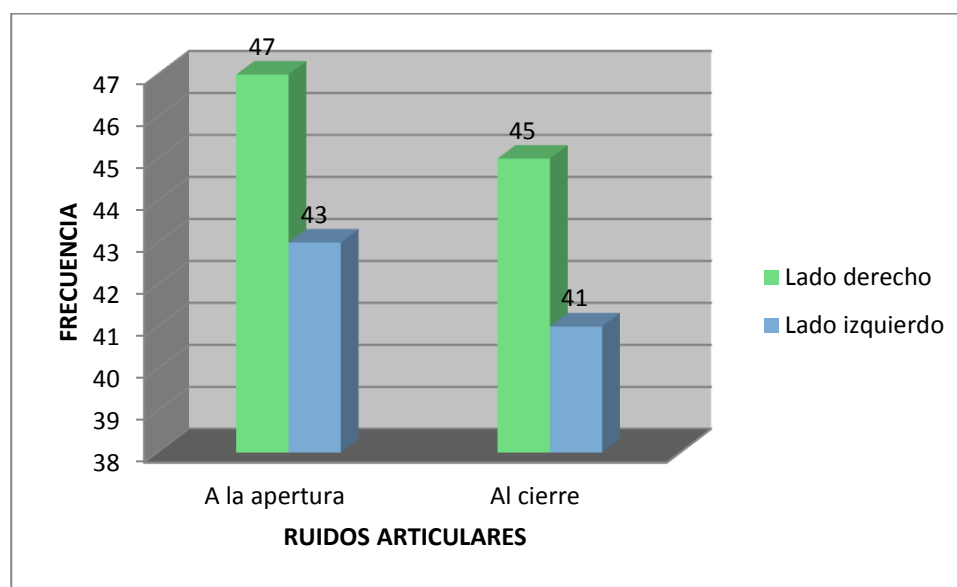
Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 11: Frecuencia de ruidos articulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

RUIDOS ARTICULARES	LADO DERECHO		LADO IZQUIERDO		n	%
	n	%	n	%		
A la apertura	47	46.1%	43	42.2%		
Al cierre	45	44.1%	41	40.2%		
Al menos en un movimiento					58	56.9%

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

GRÁFICO N°11: Frecuencia de los ruidos articulares evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



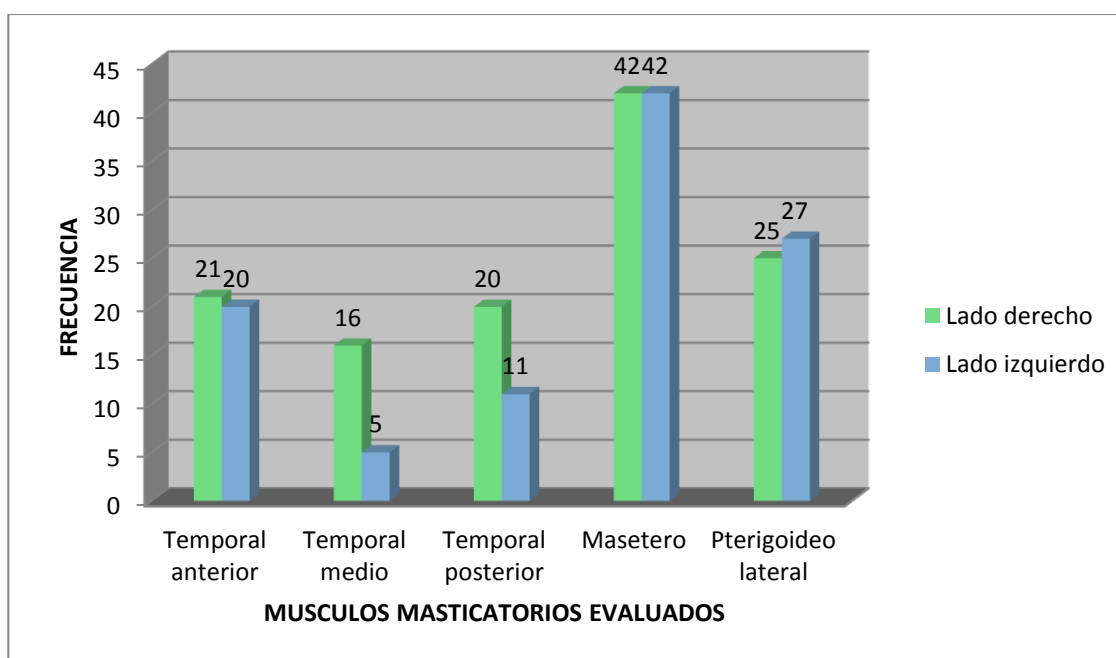
Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 12: Frecuencia de dolor a la palpación de los músculos masticatorios evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo

DOLOR A LA PALPACIÓN DE LOS MÚSCULOS MASTICATORIOS	LADO DERECHO		LADO IZQUIERDO		n	%
	n	%	n	%		
Temporal anterior	21	20.6%	20	19.6%		
Temporal medio	16	15.7%	5	4.9%		
Temporal posterior	20	19.6%	11	10.8%		
Masetero	42	41.2%	42	41.2%		
Pterigoideo lateral	25	24.5%	27	26.5%		
Al menos un músculo					72	70.6%

Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014

GRÁFICO N°12: Dolor a la palpación de los músculos masticatorios evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014



Fuente: Ficha de recolección de datos de la investigación aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

Se evaluó la relación entre los puntos de la ficha de recolección de signos y síntomas con el índice de Fonseca mediante la prueba estadística chi-cuadrado y el coeficiente de correlación de Spearman, de esta manera se pudieron registrar la correlación y su significancia.

Mediante la prueba estadística se constata que existe una correlación positiva entre los grados de severidad del índice anamnésico de Fonseca y la rigidez matinal ($Rho=0.514$, $p=0.00$), también hubo una correlación positiva con la dificultad de movimientos mandibulares ($Rho=0.313$, $p=0.001$).

Posteriormente se encontró una correlación positiva entre la severidad del índice de Fonseca y el dolor de la ATM ($Rho=0.521$, $p=0.000$) y también con el dolor de los músculos masticatorios ($Rho=0.445$, $p=0.000$)

La correlación positiva anteriormente mencionada nos indica que a medida que aumenta la severidad según el índice de Fonseca, también aumenta la sintomatología evaluada.

TABLA N° 13: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la rigidez matinal de la articulación temporomandibular en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

ÍNDICE DE FONSECA	RIGIDEZ MATINAL DE LA ATM				TOTAL	
	PRESENTA		NO PRESENTA			
	N	%	N	%	n	%
NO PRESENTA TTM	0	14.7%	15	14.7%	15	14.7%
TTM LEVE	8	41.2%	42	41.2%	50	49%
TTM MODERADO	11	16.7%	17	16.7%	28	27.5%
TTM SEVERO	9	0%	0	0%	9	8.8%
TOTAL	28	72.5%	74	72.5%	102	100%

Prueba estadística $\chi^2=34.723$ $p=0.00$. RHO=0.514 $p=0.00$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNMD, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 14: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la dificultad de movimientos mandibulares en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional

Dos de Mayo – 2014

ÍNDICE DE FONSECA	DIFICULTAD EN MOVIMIENTOS				TOTAL	
	PRESENTA		NO PRESENTA			
	N	%	N	%	n	%
NO PRESENTA TTM	0	0%	15	14.7%	15	14.7%
TTM LEVE	20	19.6%	30	29.4%	50	49%
TTM MODERADO	13	12.7%	15	14.7%	28	27.5%
TTM SEVERO	6	5.9%	3	2.9%	9	8.8%
TOTAL	39	38.2%	63	61.8%	102	100%

Prueba estadística $\chi^2=13.228$ $p=0.004$. RHO=0.313 $p=0.001$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 15: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la apertura bucal máxima en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2014

ÍNDICE DE FONSECA	APERTURA BUCAL MÁXIMA						TOTAL	
	APERTURA NORMAL >40mm		LIMITACION LEVE 30-40mm		LIMITACION SEVERA <30mm			
	n	%	N	%	n	%	N	%
PRESENTA TTM	34	33.3%	51	50.0%	2	2.0%	87	85.3%
NO PRESENTA TTM	0	0%	13	12.7%	2	2.0%	15	14.7%
TOTAL	34	33.3%	64	62.7%	4	3.9%	102	100%

Prueba estadística $\chi^2=14.943$ $p=0.021$ $RHO=-0.172$ $p=0.085$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 16: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la lateralidad izquierda en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2014

ÍNDICE DE FONSECA	LATERALIDAD IZQUIERDA						TOTAL	
	LATERALIDAD NORMAL >7mm		LIMITACION LEVE 4-7mm		LIMITACION SEVERA <4mm			
	N	%	N	%	n	%	n	%
PRESENTA TTM	40	39.2%	35	34.3%	12	11.8%	87	85.3%
NO PRESENTA TTM	7	6.9%	5	4.9%	3	2.9%	15	14.7%
TOTAL	47	46.1%	40	39.2%	15	14.7%	102	100%

Prueba estadística $\chi^2=15.794$ $p=0.015$ $RHO=0.115$ $p=0.251$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 17: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y la lateralidad derecha en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2014

ÍNDICE DE FONSECA	LATERALIDAD DERECHA						TOTAL	
	LATERALIDAD NORMAL >7mm		LIMITACION LEVE 4-7mm		LIMITACION SEVERA <4mm			
	N	%	n	%	n	%	n	%
PRESENTA	44	43.1%	32	31.4%	11	10.8%	87	85.3%
NO PRESENTA TTM	7	6.9%	5	4.9%	3	2.9%	15	14.7%
TOTAL	51	50%	37	36.3%	14	13.7%	102	100%

Prueba estadística $\chi^2=16.636$ $p=0.011$ $RHO=0.105$ $p=0.294$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 18: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y el dolor de la ATM en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2014

ÍNDICE DE FONSECA	DOLOR DE LA ATM				TOTAL	
	PRESENTA		NO PRESENTA			
	N	%	N	%	n	%
PRESENTA TTM	55	54.0%	32	31.3%	87	85.3%
NO PRESENTA TTM	3	2.9%	12	11.8%	15	14.7%
TOTAL	58	56.9%	44	43.1%	102	100%

Prueba $\chi^2=28.012$ $p=0.00$. RHO=0.521 $p=0.000$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 19: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y los ruidos articulares en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo – 2014

ÍNDICE DE FONSECA	RUIDOS ARTICULARES				TOTAL	
	PRESENTA		NO PRESENTA			
	N	%	N	%	n	%
PRESENTA TTM	52	51.0%	35	34.3%	87	85.3%
NO PRESENTA TTM	6	5.9%	9	8.8%	15	14.7%
TOTAL	58	56.9%	44	43.1%	102	100%

Prueba $\chi^2=5.625$ $p=0.131$ $RHO= 0.56$ $p=0.579$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

TABLA N° 20: Relación entre el índice anamnésico de Fonseca y el dolor a la palpación de los músculos masticatorios evaluados en los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional Dos de Mayo - 2014

ÍNDICE DE FONSECA	DOLOR DE MUSCULOS EVALUADOS				TOTAL	
	PRESENTA		NO PRESENTA			
	N	%	N	%	n	%
PRESENTA TTM	69	67.7%	18	17.6%	87	85.3%
NO PRESENTA TTM	3	2.9%	12	11.8%	15	14.7%
TOTAL	72	70.6%	30	29.4%	102	100%

Prueba $\chi^2=25.374$ $p=0.000$ $RHO=0.445$ $p=0.000$

Fuente: Índice anamnésico simplificado de Fonseca aplicado a pacientes con artritis reumatoide del HNDM, noviembre – diciembre del 2014.

VI. DISCUSIÓN:

Los métodos para poder determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares son numerosos, sin embargo los cuestionarios son muy útiles para trabajar a nivel hospitalario ya que son las apropiadas para poder trazar perfiles de la población en estudios epidemiológicos. Por tal motivo, en el presente trabajo, se utilizó el índice anamnésico de Fonseca y se trabajó una evaluación de signos y síntomas clínicos de desórdenes mandibulares.

La muestra fue agrupada por edades de los cuales, en el tiempo que se realizó la toma de recolección de datos, se encontró que en su mayoría los pacientes afectados por artritis reumatoide se encontraban en el segundo grupo de edad (40 a 59 años de edad) con el 44.1%, valor que se pone en relación al 55% encontrado por Chávez Andrade (siendo este también su grupo de edad con más frecuencia). (31)

La incidencia de la artritis reumatoide en el género femenino es muy elevado en comparación al género masculino según la bibliografía; siempre se encontró una marcada diferencia entre ambos sexos en los estudio previos de prevalencia. En el presente estudio no fue posible determinar el nivel de incidencia de trastornos temporomandibulares según el género debido a la poca incidencia encontrada en el género masculino (n=1) durante el tiempo de la recolección de datos.

El índice anamnésico de Fonseca determinó una prevalencia de trastornos temporomandibulares del 85.3% (n=87) en todos sus grados de severidad, exactamente se encontró que el 49.0% de los evaluados presentó trastorno temporomandibular de grado leve, 27.5% de grado moderado y el 8.8% presentó un grado severo. Hay que mencionar que en todos los grupos de edad la presencia de trastornos temporomandibulares siempre fue significativamente alta.

Previamente Ozcan Hiz, en el 2012, había utilizado el mismo instrumento para evaluar prevalencia de trastornos temporomandibulares en los pacientes diagnosticados con artritis reumatoide de la facultad de medicina física y rehabilitación, Universidad de Facultades Medicas (Turquía) , donde concluyó que el 97% de los evaluados presentó trastorno temporomandibular positivo por dicho instrumento (en comparación a el 85.3% del presente trabajo);el 10% presentó TTM leve, 60% tuvo TTM moderado y 26.7% presentó TTM severo, todo esto en comparación al 49.0%, 27.5% y 8.8% encontrado en el presente trabajo respectivamente.

A pesar que la prevalencia fue significativamente alta en ambos estudios, cabe resaltar que los grados de severidad presentaron frecuencias distintas, lo cual se explicaría debido a que la recolección de datos fueron en lugares distintos, la presente investigación fue realizado en el servicio de reumatología de una institución hospitalaria y, en su mayoría, los pacientes acuden regularmente para sus controles mensuales o trimestrales con medicación antiinflamatoria e inmunosupresora. (33)

La prevalencia de trastornos temporomandibulares se manifiesta en su mayoría con alta frecuencia en estudios previos, Da Cunha encontró una prevalencia de trastornos temporomandibulares en el 87.1% de los pacientes artríticos reumatoideos evaluados. (26) Yi-Chun Lin reportó una prevalencia más baja de trastornos temporomandibulares en este tipo de población (51.8%). (27)

En lo que respecta a los signos y síntomas clínicos evaluados, se encontró que el 27.5% de todos los evaluados manifestó rigidez matinal y el 38.2% dificultad a los movimientos mandibulares, estos valores mantienen concordancia con los encontrados por Lisboa Donoso (20% y 38%). En el presente estudio, la limitación severa de la apertura bucal tuvo una prevalencia del 4%, la limitación izquierda se encontró en 53.9% y la derecha en el 50.0% de los pacientes; Lisboa Donoso encontró valor similar en la limitación a la

apertura (7%) mientras que en lo que respecta a la limitación izquierda y derecha sus valores fueron ligeramente más elevados (71.8% para ambos casos).

En el presente trabajo, el dolor a la palpación de la ATM 57%, presencia a los ruidos articulares 56.9% y la sensibilidad a la palpación de los músculos masticatorios 70.6% también presentaron una íntima concordancia (dolor de ATM 69%, ruidos articulares en 60.6% y dolor de los músculos masticatorios 64.8%). (25)

El estudio de Yi-Chun Lin indica que el 85.7% presentó ruidos articulares, valor mucho más elevado que en el presente estudio, además, la sensibilidad a la palpación de la ATM 35.7% y a los músculos masticatorios 26.8%, se presentaron alterados (bajos). (27)

Ugo Capurso mantiene una elevada tendencia en la prevalencia de los ruidos articulares con el 79.1% de los evaluados (comparándolo con el 56.9% del presente estudio) (30)

A.E. Bono, también encontró valores elevados en el dolor a la palpación de la ATM (83.89%), además se reportó un elevado número de los pacientes (88%) tenía limitación a la apertura en relación al encontrado en el presente estudio 66.6%. (22)

Ardic reportó 69.7% de prevalencia para el dolor en la ATM, en comparación al 77.6% encontrados por K. Moen y al 70% de Abhijeet Deoghare, estos valores mantuvieron una tendencia elevada en su prevalencia en relación al encontrado en este estudio (56.9%). (23) (24) (32)

Muchos de las variaciones de valores encontrados en los diferentes estudios en discusión pueden ser explicados debido al tiempo de desarrollo de la enfermedad y el tiempo de tratamiento que llevan los pacientes con artritis reumatoide.

VII. CONCLUSIONES:

- El índice anamnésico simplificado de Fonseca utilizado para determinar la prevalencia y severidad de trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide indicó que existe presencia de TTM en el 85.3% de los pacientes evaluados, es decir, el 14.7% de los pacientes presentaron ausencia de TTM según este instrumento.
- De los pacientes que presentaron TTM el 49% presentó TTM Leve, 27.5% TTM moderado y el 8.8% TTM severo.
- Al evaluarse por grupos de edades, el índice de Fonseca siempre mantuvo la elevada presencia de TTM en todos sus grados de severidad, con valores mayores al 80%.
- Existe un alto nivel de afectación de artritis reumatoide sobre el género femenino, en el presente estudio no fue posible determinar la prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el género debido a la baja incidencia de la artritis reumatoide en el género masculino.
- La rigidez matinal es uno de los síntomas más significativos evaluados por los medico reumatólogos, síntoma que generalmente se da en las articulaciones periféricas de las extremidades. Se presentó una prevalencia de casi la tercera parte de la muestra observada (27.5%) en la articulación temporomandibular. La dificultad a los movimientos de la articulación como consecuencia de la enfermedad indicó una frecuencia del 38.2% en los pacientes observados.
- La apertura bucal presentó una alta prevalencia en el grupo cuya medición se encontraba entre los 30 a 40 milímetros (62.7%) en relación a los pacientes encontrados con apertura mayor a 40 milímetros (33.3%), mientras que solo se encontró al 3.9% con una apertura menor a 30 milímetros. En lo que respecta a la lateralidad se registraron valores muy parecidos para ambos lados; mayores a 7

milímetros en 46.1% y 50%, entre 4 a 7 milímetros en 39.2% y 36.7% y menores a 4 milímetros en el 14.7% y 13.7% para la lateralidad izquierda y derecha respectivamente.

- El dolor a la palpación de la articulación temporomandibular, los ruidos articulares y el dolor a la palpación de los músculos masticatorios, presentaron una alta frecuencia en los pacientes evaluados (56.9%, 56.9% y 70.6% respectivamente).
- Se encontró una correlación positiva significativa entre las severidades del índice anamnésico de Fonseca y los síntomas: rigidez matinal, la dificultad de movimientos mandibulares, dolor de la ATM y dolor de músculos. ($p < 0.05$).

VIII. RECOMENDACIONES:

- Trastornos temporomandibulares en los pacientes con artritis reumatoide tienen que ser evaluados y tratados por el odontólogo especialista en el área.
- Se recomienda el uso del índice anamnésico de Fonseca como instrumento de fácil aplicación en estudios para determinar perfiles epidemiológicos de trastornos temporomandibulares en los pacientes que presentan enfermedades sistémicas crónica con repercusiones articulares.
- Se recomienda la realización de estudios posteriores que evalúen la prevalencia de trastornos temporomandibulares y las alteraciones en la articulación temporomandibular mediante el uso de imágenes por resonancia magnética en los pacientes con artritis reumatoide.
- Se debe respetar y considerar el estado de la salud general (física y psicológica) del paciente con enfermedad sistémica crónica para la realización de estudios de evaluación de la articulación temporomandibular.

IX. BIBLIOGRAFÍA:

1. MASSARDO L. Apuntes en reumatología: Artritis reumatoide. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/ApuntesReumatologia/artritisreumatoidea.html>
2. CRISTINA C. THAÍS. Main instruments for assessing temporomandibular disorders, part I: índices and questionnaires; a contribution to clinicians and researchers. Fisioterapia e pesquisa. 2008; 15(1): 92-100.
3. LAZARO, JAIME. Validación del índice anamnésico simplificado de Fonseca para el diagnóstico de trastornos temporomandibulares. Tesis de grado. 2008.
4. BASCONES A, MANSO FJ. Dolor orofacial, diagnóstico y tratamiento. 1ª edición Madrid: Ediciones Avances; 1997.
5. CABALLERO URIBE,CARLO VINICIO. Retos para el diagnóstico y el tratamiento de la artritis reumatoide en América Latina. 22º edición. Colombia: Ediciones Uninorte; 2006.
6. WRIGHT, EDWARD F. Manual of temporomandibular disorders. 3º edición. USA:Editorial Office; 2010.
7. LITTLE, JAMES W. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5º edición.España: Editorial Harcourt Brace; 1998.
8. REDONDO DELGADO, MARTA Y COL. Dolor en pacientes con artritis reumatoide. Variables psicológicas relacionadas e intervención. Revista clínica y salud. 2008; 19 (3): 359-378.
9. A.S.T FRANKS. Temporomandibular joint in adult rheumatoid arthritis: a comparative evaluation of 100 cases. Ann Rheum Dis. Año 1969; Nº 29: 139-145.
10. LARHEIM TA, STORHAUG K. temporomandibular joint involvement and dental occlusion in a group of adults with rheumatoid arthritis. Acta Odontol Scand. Año 1983; 41(5): 301-309.

11. SYRJANEN SM. The temporomandibular joint in rheumatoid arthritis. Acta Radiol Diagn (Stockh). Año 1985; Nº 3: 235-243.
12. YLITALO, M. ETTALA. Functional disturbances of the masticatory system related to temporomandibular joint involvement by Rheumatoid arthritis. Journal of oral rehabilitation. 1987; 14: 415-427.
13. TEHELBERG A. KOPP S. Relationship between disorder in the stomatognathic system and general joint involvement in individuals with rheumatoid arthritis. Acta Odontol Scand. Año 1987; 45(6): 391-398.
14. GOUPILLE P. FOUQUET B. The temporomandibular joint in rheumatoid arthritis. Correlation between clinical and computed tomography features. J. Rheumatol. 1990; 17(10): 1285-1291.
15. CELIKER R. temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis. Relationship with disease activity. Scand J. Rheumatol. 1995; 24(1): 22-25.
16. A. KALLENBERG, B. WENNENBERG. Reported symptoms from the masticatory system and general well-being in rheumatoid arthritis. Journal of Oral rehabilitation. 1997; 24: 342-349.
17. YOSHIDA A. HIGUCHI Y. Range of motion of the temporomandibular joint in rheumatoid arthritis: relationship to the severity of disease. Cranio Journal. 1998; 16(3): 162-167.
18. KOH ET. YAP AU. KOH CK. CHEE TS. CHAN SP. BOUDVILLE IC. Temporomandibular disorders in rheumatoid arthritis. Journal Rheumatol. 1999; 26(9): 1918-1922.
19. MARIA ZUÑIGA J. características clínicas, laboratoriales y radiológicas de la artritis reumatoide en pacientes del Hospital general de Zona. Tesis de especialidad en medicina familiar. 2000.

20. BAYAR N. KARA SA. Temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis: a radiological and clinical study. *Cranio Journal*. 2002; 20(2): 105-110.
21. PUCHNER, RUDOLF Y KRENNMAIR,GERALD.On the involvement of the temporomandibular joint in rheumatoid arthritis. *Acta medica austriaca*. 2004; 3(1): 18-22.
22. ANDREA E. BONO. Hallazgos clínicos y radiográficos de la articulación temporomandibular en pacientes con artritis reumatoidea. *Revista argentina de reumatología*. Año 2005; Nº 1: 24-31.
23. MOEN, K. Y BERTELSEN,L. Salivary gland and temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis: relation to disease activity. *Oral Diseases*. 2005; 11: 27-34.
24. ARDIC F. GOKHAMAN D. the comprehensive evaluation of temporomandibular disorders seen in rheumatoid arthritis. *Aust Dent Journal*. 2006; 51(1): 23-28.
25. LISBOA D. CRISTIAN. Relación de trastornos temporomandibulares con Artritis reumatoidea. *Revista estomatológica Herediana*. 2007; 17 (1): 16-21.
26. SUZANA DA CUNBA. RICARDO VIANA BESSA. ANGELA PINTO. BELMIRO CAVALCANTI. Analysis of Helkimo and craniomandibular indexes for temporomandibular disorder diagnosis on rheumatoid arthritis patients. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology*. 2007; 73(1): 19-26.
27. YI-CHUN LIN, MING-LUN HSU, JIH-SHENG YANG, TOONG-HUA LIANG.Temporomandibular joint disorders in patients with rheumatoid arthritis. *J Chin MedAssoc*. 2007; 70(12): 527-534.
28. BESSA-NOQUEIRA RV. VASCONCELOS BC. Targeted assessment of the temporomandibular joint in patients with rheumatoid arthritis. *Journal Oral Maxillofac. Surg*. 2008; 66(9): 1804-1811.

29. OZCAN I. Temporomandibular Joint involvement in rheumatoid arthritis: correlation of clinical, laboratory and magnetic resonance imaging findings. B-ENT. 2008; 4(1): 19-24.
30. CAPURSO, UGO. Prevalence of temporomandibular disorders in adult rheumatoid arthritis and symptomatic patients management. Revista romana de estomatología. 2009; 55 (3).
31. CHAVEZ ANDRADE, GISSELLE. Hallazgos clínico-radiológicos de la articulación temporomandibular en pacientes con artritis reumatoide. Revista cubana de estomatología. 2009; 46(2).
32. ABHIJEET DEOGHARE, SHIRISH S. DEGWEKAR. Clinical and CT scan evaluation of temporomandibular joints with osteoarthritis and rheumatoid arthritis. Journal of Indian academy of Oral medicine and Radiology. 2010; 22(4): 1-5
33. OZCAN HIZ, LEVENT EDIZ, YASEMIN OZKAN, AYDIN BORA. Clinical and magnetic resonance imaging findings of the temporomandibular joint in patients with rheumatoid arthritis. Journal Clin Med Res. 2012; 4(5): 323-331.
34. LESCAS MENDEZ OCTAVIO. Trastornos temporomandibulares. Revista de la facultad de medicina de UNAM. 2012; 55(1): 4-11
35. QUINTERO MARMOL, MYRIAM. Características bucodentales de pacientes con trastornos temporomandibulares. Rev. Med. Inst Mex Seguro Soc. 2009; 47(2): 189-192.
36. BELL WE. Temporomandibular Disorders: classifications, diagnosis, management. 3ª edición. Chicago: Year Book Medical Publisher, Inc.; 1990. Pág. 3-53
37. FONSÊCA DM, BONFANTE G, VALLE AL, FREITAS SF. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. RGO (Porto Alegre). 1994; jan.-fev 42(1):23-4, 27-8.

38. HELKIMO M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Sven Tandlak Tidskr. 1974 Mar; 67(2):101-21.
39. GALARZA DELGADO D. Artritis reumatoide: conceptos actuales. Medicina universitaria. 1999; 2(5): 9-17.
40. MOCTEZUMA RIOS JOSE. Manifestaciones articulares de la artritis reumatoide. Rev. Mex. Reumatología. 2002; 17(3): 211-219.
41. BONIFACIO ALVAREZ LARIO. El libro de la artritis reumatoide. España: Editorial Díaz de Santos. 2003
42. DISTEFAN DAVID M. Artritis: respuestas a todas sus preguntas. 1º edición. Buenos Aires. Edit. Ziel. 2003
43. KENT JN, CARLTON DM. Rheumatoid disease and related arthropathies. II. Surgical rehabilitation of the temporomandibular joint, Oral Surg. 1986; 61: 423-439.
44. LITTLE JAMES W. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5º edición. Madrid. Harcourt Brace. 1998
45. M. YAMAKAWA, T. ANSAI, S. KASAI. Dentition status and temporomandibular joint disorders in patients with rheumatoid arthritis. JournalCranio. 2002; 20(3):165-171.
46. M. RAMOS CASALS, RB. GARCIA CARRASCO. El síndrome de Sjogren. JANO. 2003; 65(492): 30-42.
47. SAADET SAGLAM ATSU. Temporomandibular disorders seen in rheumatology practices: a review. Rheumatol Int. 2006; 26: 781-787.
48. LANDIS J, KOCH G: The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics 1977; 33:159-74.

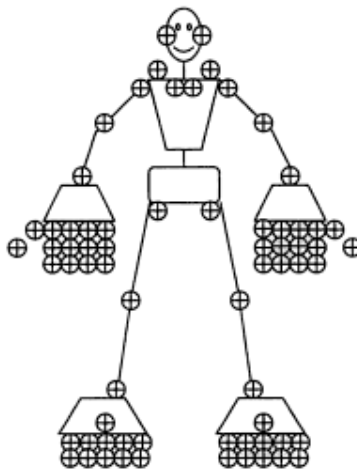
49. ULLE VOOG. Inflammatory mediators and radiographic changes in temporomandibular joints of patients with rheumatoid arthritis. Acta odontol Scand. 2003; 61: 57-64.
50. GARCÍA CARRASCO,MARIO Avances en artritis reumatoide. Springer-Verlag Ibérica. 2000.
51. DÍAZ PETIT, JOSEFINA Y R. Rehabilitación en la artritis reumatoide. España: Editorial Elsevier; 2002.
52. YOUNG, ADAM. Best Practice and research. Reumatología clínica. España: Editorial Elsevier; 2009.
53. KANDEL, JOSEPH y SUDDERH, DAVID B. Arthritis. Selector 2006
54. ROBERT LAHITA, Rheumatoid Arthritis: Everything you need to know. Editorial Penguin; 2001.
55. MC NEIL M. E. A. Rheumatoid arthritis. Editorial Da Capo Press; 2005.
56. BLANCO GARCÍA,FRANCISCO JAVIER. Técnicas de investigación básica en reumatología. Editorial medica panamericana; 2007
57. JORDI CARBONELL ABELLO. Semiología de las enfermedades reumáticas. 1º edición. Editorial médica panamericana; 2006.

X. ANEXOS

ANEXO 1

GRÁFICOS Y CUADROS

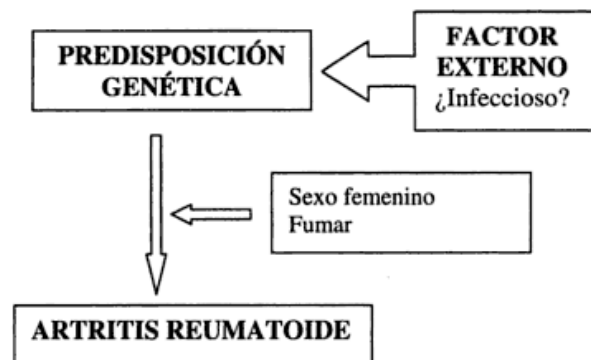
Gráfico N° 1



Representación esquemática de las articulaciones utilizadas por los reumatólogos

(Fuente: Bonifacio Álvarez Lario, El libro de la artritis reumatoide)

Cuadro N° 1



(Fuente: Bonifacio Álvarez Lario, El libro de la artritis reumatoide)

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE FONSECA

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: Masculino

Femenino

El cuestionario está compuesto por 10 preguntas para las cuales son posibles las respuestas A VECES, SI y NO. Para la cual usted debe marcar una sola respuesta.

1. ¿Es difícil para usted abrir la boca?
AVECES SI NO
2. ¿Es difícil para usted mover la mandíbula para los lados?
AVECES SI NO
3. ¿Siente cansancio o dolor muscular cuando mastica?
AVECES SI NO
4. ¿tiene usted dolores frecuentes de cabeza?

AVECES SI NO
5. ¿tiene dolores en la nuca o tortícolis?
AVECES SI NO
6. ¿sufre usted de dolores de oído o en sus articulaciones temporomandibulares?
AVECES SI NO
7. ¿ha notado ruidos en las articulaciones temporomandibulares cuando mastica o abre la boca?
AVECES SI NO
8. ¿usted aprieta o rechina (frota) los dientes?
AVECES SI NO
9. ¿siente que al cerrar la boca sus dientes encajan mal?
AVECES SI NO
10. ¿usted se considera una persona tensa (nerviosa)?
AVECES SI NO

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sexo: Masculino

Femenino

Edad: _____

a) Manifestaciones específicas (síntomas) de la enfermedad

	No presenta	Presenta
Rigidez matinal de ATM	0	1
Dificultad en movimientos mandibulares	0	1

b) Evaluación clínica del desplazamiento mandibular:

Abertura máxima bucal -----mm

Lateralidad izquierda -----mm

Lateralidad derecha -----mm

c) Signos de desórdenes temporomandibulares:

Dolor a la palpación de la ATM

	DERECHA		IZQUIERDA	
AREA DE LA ATM	No presenta	Presenta	No presenta	Presenta
Área lateral	0	1	0	1
Área posterior	0	1	0	1

Ruidos articulares a la abertura:

	Derecha		Izquierda	
	No Presenta	Presenta	No presenta	Presenta
Presenta ruidos articulares	0	1	0	1

Ruidos articulares al cierre:

	Derecha		Izquierda	
	No presenta	Presenta	No presenta	Presenta
Presenta ruidos articulares	0	1	0	1

Dolor de músculos masticatorios:

	DERECHA		IZQUIERDA	
MÚSCULOS MASTICATORIOS	No Presenta	Presenta	No Presenta	Presenta
Temporal anterior	0	1	0	1
Temporal medio	0	1	0	1
Temporal posterior	0	1	0	1
Masetero	0	1	0	1
Pterigoideo lateral	0	1	0	1

ANEXO 4

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este formulario de consentimiento está dirigido a los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide, atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo, y que se les invita a participar en la investigación “Índice anamnésico simplificado de Fonseca en pacientes diagnosticados con artritis reumatoide”

Mediante el llenado del presente cuestionario se investigara la relación entre la artritis reumatoide y los desordenes temporomandibulares. Si no comprende algún punto, tiene la libertad de hacer las preguntas que desee.

Los trastornos temporomandibulares son problemas con la articulación de la mandíbula, la cual sirve para abrir y cerrar la boca, y que origina diferentes síntomas, como molestias para masticar, dolor de cabeza, dolor de oído, dolor de cuello, ruidos al abrir y cerrar la boca, etc. Existen varios tipos de trastornos y para ayudar a identificar su prevalencia se emplea el índice anamnésico simplificado de Fonseca, que se realiza mediante un cuestionario de 10 preguntas. Los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide debido a su enfermedad pueden presentar más molestias en esta articulación, que una persona sana.

En esta investigación estamos invitando a todos los pacientes con artritis reumatoide, que son atendidos en el consultorio de Reumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo; su participación en esta investigación es de manera voluntaria, usted puede elegir participar o no hacerlo y puede retirarse en cualquier momento, aún haya firmado este consentimiento.

Para esta investigación usted tendrá que rellenar un cuestionario de 10 preguntas y se le hará una evaluación de su boca y sus dientes, participar le llevará un tiempo de 8 minutos, mientras espera ser atendido por su doctor. La información que usted nos brinde será estrictamente confidencial, no será compartida con nadie ajeno a la investigación.

Su participación ayudará a conocer los tipos de trastornos temporomandibulares que sufren los pacientes con artritis reumatoide, y que se considere un tratamiento que ayude a mejorar las molestias que origina esta enfermedad.

Si tiene cualquier duda, por favor realice sus preguntas en cualquier momento de la investigación, a Erick Chacaltana Huaranga (Bachiller en odontología) o después al siguiente correo electrónico: erick_10019@hotmail.com)

He leído la información que se me ha brindado, he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas, las cuáles han sido contestadas de manera clara y precisa. Tras lo cual confirmo que estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en esta investigación, y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de esta investigación, si lo deseo.

Nombre del participante:.....

Firma del participante:..... Fecha:.....

ANEXO 5

SOLICITO: Autorización y Aprobación para realizar estudio de investigación

Señor Director Del Hospital Nacional "Dos de Mayo"

Sr. Dr. Jose Roca Mendoza

Mediante la presente el autor Bachiller de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) me dirijo a usted para solicitar autorización y aprobación del trabajo de investigación titulado:

"Prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes con artritis reumatoide"

Y que deseo llevar a cabo en esta prestigiosa institución.

Los resultados de este estudio serán usados para la elaboración de tesis para la obtención de título.

Asimismo, entiendo que para la aprobación del estudio en mención, este será revisado por el Área de Investigación de la Oficina de apoyo a la Docencia y Investigación, el Comité de Bioética y la Jefatura del departamento donde el estudio se realizara para cual adjunto el protocolo del estudio.

He coordinado previamente con la Dr. Janeth Villegas, profesional del Hospital Dos de Mayo para que apoye y monitorice durante la ejecución de mi estudio.

Asimismo se informa que el estudio será autofinanciado y que el servicio donde se realizara el estudio y con el que se ha coordinado previamente es el servicio de reumatología e inmunología.

Atentamente,

Autor investigador principal: Erick B. Chacaltana Huaranga

.....

Firma del investigador principal

Lima, 31 de octubre 2014

ANEXO 6

COMPROMISO FIRMADO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Señor(a) director de la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación

Dra. Nora de las Mercedes Espíritu Salazar

Mediante el presente documento, Erick Chacaltana Huaranga investigador principal y responsable de la ejecución del trabajo de investigación titulado:

“Prevalencia de los trastornos temporomandibulares según el índice anamnésico de Fonseca en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide”

Que se realizará en el Hospital Nacional Dos de Mayo, asumo los siguientes compromisos:

1. Seguir estrictamente el protocolo sin alterar su estructura ya acordada mientras el proyecto se realice.
2. Si hubiera que hacer alguna variación, el autor deberá comunicar a la Oficina de Investigación y al Comité de Ética, el cambio propuesto para poder ser evaluado desde el punto de vista metodológico y ético.
3. Considera como coautor, cuando el estudio se publique, al profesional de este hospital que apoye y monitoree la ejecución del estudio.
4. Reportar mensualmente a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación – Área de Investigación los avances del proyecto, tratando de respetar el cronograma; de esta manera, la Oficina de Investigación, extenderá una constancia de haber realizado el estudio al finalizar éste.
5. Este compromiso rige por un año, en caso de continuar el estudio, deberá solicitar la renovación de la autorización con por lo menos un mes (30 días útiles) la renovación de la autorización, debiendo firmar nuestro compromiso.
6. Dejar una copia del informe final con los resultados de la investigación.

.....
Investigador

.....
Jefe del Área de Investigación

.....
Director de la Oficina de Apoyo a la Capacitación,
Docencia e Investigación

ANEXO 7

PROPAGANDA UTILIZADA PARA PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

“EXAMEN BUCAL Y EVALUACION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR”



DIRIGIDO A: PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

LUGAR: SERVICIO DE REUMATOLOGIA (CONSULTORIO 2)

HORARIO: TODOS LOS DIAS DE 8-11:30



GRATUITO

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



DEJA CONSTANCIA:

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que crea conveniente.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL
"15 DE MAYO"

Hidalgo
Dr. Arquímides Hidalgo García
Jefe del Servicio de Reumatología
C. Neurológico
C.M.P. No. 4

100

ANEXO 9
FOTOGRAFÍAS



Materiales utilizados para la evaluación



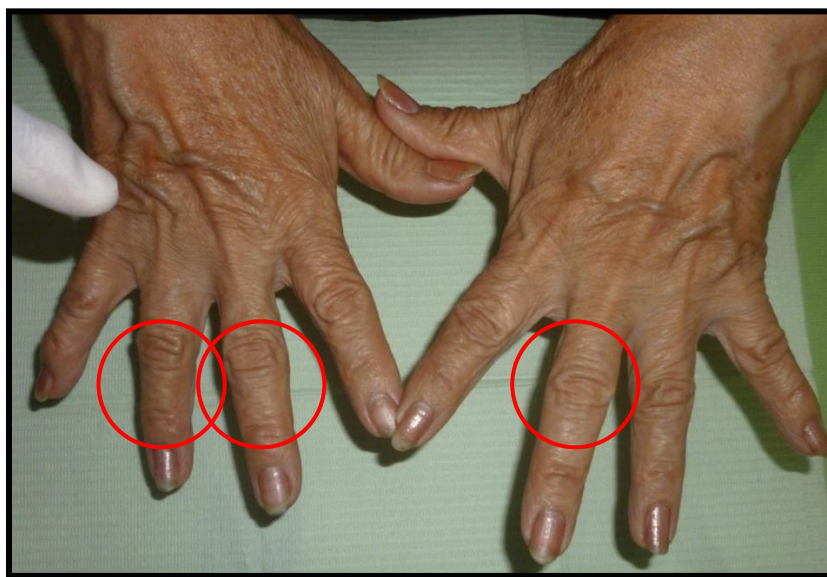
Calibración de la presión efectuada previa exanimación



La evaluación se realizó posterior a la consulta externa de control del paciente



Rellenado del instrumento cuestionario



Tumefacción de las articulaciones periféricas



Evaluación de las manifestaciones clínicas



Medida de deslizamiento lateralidad izquierda



Medida de deslizamiento lateralidad derecha



Palpación de la articulación polo lateral



Palpación de la articulación polo posterior



Evaluación del músculo temporal



Evaluación del músculo masetero